

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ

Декан

_____ А. В. Фомина
«08» февраля 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

К.М.01.04 Управление проектами в профессиональной деятельности

Направление подготовки

01.04.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) подготовки

Математическое моделирование

Программа магистратуры

Квалификация выпускника
магистр

Форма обучения
очная

Год набора 2024

Новокузнецк 2024

Оглавление

1 Цель дисциплины.	3
Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки	3
Место дисциплины.....	4
2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.....	4
3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.	4
3.1 Учебно-тематический план	4
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.	5
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.	6
5.1 Учебная литература	6
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.....	6
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.	7
6 Иные сведения и (или) материалы.	8
6.1. Примерные темы письменных учебных работ.....	8
6.1.1 Курсовая работа.....	8
6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .	8

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы магистратуры (далее - ОПОП):

УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

УК- 3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

Формируемые компетенции, индикаторы достижения компетенций, знания, умения, навыки

Таблица 1 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
<i>УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</i>	<p>УК-2.1 Формулирует на основе поставленной проблемы проектную задачу и способ ее решения через реализацию проектного управления</p> <p>УК-2.2. Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения;</p> <p>УК-2.3. Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования;</p> <p>УК 2.4. Предлагает процедуры и механизмы оценки проекта, инфраструктурные условия для внедрения результатов проекта</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила разработки плана реализации проекта с использованием инструментов планирования; - процедуры и механизмы оценки проекта. <p>Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - формулировать на основе поставленной проблемы проектную задачу - разрабатывать концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировать цель, задачи, обосновывать актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения; - разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования; <p>Владеть</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами планирования; - механизмами оценки проекта
<i>УК- 3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</i>	<p>УК-3.1. Планирует и корректирует работу команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнений ее членов;</p> <p>УК-3.2. Разрешает конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон;</p> <p>УК-3.3. Организует дискуссии по заданной теме и обсуждение результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям;</p> <p>УК-3.4. Планирует</p>	<p>Знать</p> <ul style="list-style-type: none"> - правила планирования работы команды с учетом интересов, особенностей поведения и мнения членов; <p>-Уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрешать конфликты и противоречия при деловом общении на основе учета интересов всех сторон; - организовывать дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям; <p>Владеть</p>

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
	командную работу, распределяет поручения и делегирует полномочия членам команды	- навыками планирования командной работы, распределения поручений и делегирования полномочий членам команды.

Место дисциплины

Дисциплина включена в модуль «Общекультурные и общенаучные основы профессиональной деятельности» ОПОП ВО, обязательная часть. Дисциплина осваивается на 2 курсе в 3 семестре.

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий.

Формы промежуточной аттестации.

Таблица 2 – Объем и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоёмкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоёмкость дисциплины	108		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	32		
Аудиторная работа (всего):	32		
в том числе:			
лекции	16		
практические занятия, семинары	16		
практикумы			
лабораторные работы			
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа	3		
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	73		
4 Промежуточная аттестация обучающегося и объём часов, выделенный на промежуточную аттестацию: - зачет с оценкой, курсовая работа			

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		
1.	Стандарты по управлению проектами	28	4	4	20	

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			Аудиторн. занятия		СРС	
			лекц.	практ.		
1-2	1.1. Международные и национальные стандарты по управлению проектами. Корпоративные стандарты по управлению проектами.	14	2	2	10	Устный опрос
3-4	1.2 Проект, программа, портфель проектов. Стратегия компании и проекта. Модели зрелости компании в области управления проектами.	14	2	2	10	Устный опрос
	2. Жизненный цикл и организация проекта	28	4	4	20	
5-6	2.1. Жизненный цикл проекта. Примеры моделей жизненных циклов проектов.	14	2	2	10	Устный опрос
7-8	2.2. Жизненный цикл программы. Организация проекта.	14	2	2	10	Устный опрос
	3. Процессы управления проектами. Инициация проекта.	28	4	4	20	
9-10	3.2. Процессы управлением портфелем проекта. Процессы управления программой. Процессы управлением проектами.	14	2	2	10	Устный опрос
11-12	3.3. Введение в инициацию проектов и обоснование проекта. Основные документы, используемые для инициации и обоснования проектов.	14	2	2	10	Устный опрос
	4. Управление интеграцией проекта	28	4	4	10	
13-14	4.1 Введение в управление интеграцией проекта. Разработка устава проекта. Разработка плана управления проектом.	14	2	2	10	Устный опрос
15-16	4.2. Руководство и управление исполнением проекта. Мониторинг и контроль работ проекта. Общее управление изменениями. Завершение проекта и его фазы	14	2	2	10	Устный опрос
	Промежуточная аттестация (курсовая работа)	3				Отчет
	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)					зачет с оценкой
	Всего:	108	16	16	73	

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.1-7.2.

Таблица 4.1 - Шкала и показатели оценивания результатов учебной работы обучающихся по видам в балльно-рейтинговой системе (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации (шкала и показатели оценивания)	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и	80	Практические занятия (16 занятий).	1 балл - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% 2 балла – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	16-32

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации (шкала и показатели оценивания)	Баллы
выполнение заданий)		Устный опрос (4 раздела)	По каждому разделу: 6 балла (выполнено 51 - 65% заданий) 10 баллов (выполнено 66 - 85% заданий) 12 баллов (выполнено 86 - 100% заданий)	24-48
Итого по текущей работе в семестре				41 - 80
Промежуточная аттестация (зачет)	20	Решение задачи 1.	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
		Решение задачи 2.	5 баллов (пороговое значение) 10 баллов (максимальное значение)	5-10
Итого по промежуточной аттестации (зачет)				10-20
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

Таблица 4.2 - Шкала и показатели оценивания результатов курсовой работы обучающихся по видам в балльно-рейтинговой системе (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации (шкала и показатели оценивания)	Баллы
Выполнение курсовой работы	80	Выполнение курсовой работы	40 балла (выполнено 51 - 65% заданий) 60 баллов (выполнено 66 - 85% заданий) 80 баллов (выполнено 86 - 100% заданий)	40-80
Итого по текущей работе в семестре				40 - 80
Промежуточная аттестация (курсовая работа)	20	Защита курсовой работы	10 баллов (пороговое значение) 20 баллов (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации (зачет)				10-20
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины.

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Сооляттэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Сооляттэ. — Электрон. дан. - М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012 г. — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=249105>

Дополнительная учебная литература

1. Тихомирова, О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ : монография / О. Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 300 с. — (Научная мысль). - ISBN 978-5-16-006383-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1064865>. – Режим доступа: по подписке.

2. Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования : учебное пособие для вузов / С. Н. Москвин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11817-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/457183>.

3. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. И. Балашов, Е. М. Рогова, М. В. Тихонова, Е. А. Ткаченко ; под общей редакцией Е. М. Роговой. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 383 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00436-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/449791>.

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение

ДИСЦИПЛИНЫ.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

410 Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, моноблоки аудиторные. Оборудование: стационарное - компьютер, экран, проектор. Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО). Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19
508 Лаборатория компьютерного моделирования Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - курсового проектирования (выполнения курсовых работ); - самостоятельной работы; - текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, проектор, экран. Лабораторное оборудование: стационарное – компьютеры для обучающихся (18 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по лицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), Opera 12 (свободно распространяемое ПО) Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Информационная система «Экспонента» - центр инженерных технологий и моделирования, режим доступа :<http://www.exponenta.ru>
2. База данных Science Direct (более 1500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по математике и информатике), режим доступа :<https://www.sciencedirect.com>
3. Информационная система «Единое окно доступа к информационным ресурсам» <http://window.edu.ru/catalog/>
4. Базы данных и аналитические публикации на портале «Университетская информационная система Россия», режим доступа: <https://uisrussia.msu.ru/>
5. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки-<https://github.com/>
6. Новые информационные технологии и программы - Сайт о свободном программном обеспечении и новых информационных технологиях - <http://pro-spo.ru/>
7. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - <http://citforum.ru>
8. Сайт конкурса проектов Фонда президентских грантов

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1. Примерные темы письменных учебных работ

6.1.1 Курсовая работа

Курсовая работа по дисциплине направлена на закрепление, углубление и обобщение знаний, полученных студентами за время обучения, и применение этих знаний к решению конкретных задач.

Цель курсовой работы

Формирование способности студента к управлению проектами на всех этапах жизненного цикла, а также способностью разрабатывать техническую документацию.

Задачи обучающегося в ходе выполнения курсовой работы:

1. Подобрать и проанализировать научную литературу по теме курсовой;
2. Сформулировать проектную заявку и устав проекта;
3. Написать техническое задание на разработку проекта программы анализа платежеспособности населения.

Примерные темы курсовой работы

1. Разработка проекта программы анализа платежеспособности населения.
2. Разработка проекта программы учета посетителей для контрольно-пропускных пунктов.
3. Разработка проекта программы для расчета задымленности здания.
4. Разработка проекта программы для учета заказов компании и повышения эффективности сотрудников.
5. Разработка проекта программы анализа кредитного портфеля

Методические указания по выполнению и оформлению курсовой работы размещены на официальном сайте вуза в составе документов основной профессиональной образовательной программы в разделе «Методические и иные документы» по адресу «<https://skado.dissw.ru/table/>».

6.2. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации зачет с оценкой.

Таблица 5 - Примерные теоретические вопросы и практические задания / задачи к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
Стандарты по управлению проектами	<ol style="list-style-type: none">1. Какие основные тенденции в развитии практики управления проектами можно выделить в настоящее время?2. В чем заключаются различия между стандартами и методологиями в области управления проектами, разработанными такими организациями, как PM1, IPMA, OOC, 150,0APP5, APM, PMAJ3. Какие области в управлении проектами охватывают стандарты PM1?4. Что означает понятие «создание ценности» в рамках проекта?5. Что включает в себя понятие «система управления проектами»?6. Какие подходы возможно использовать при разработке	Классифицируйте программы в IT-компаниях занимающейся 1c-программированием. Напишите этапы разработки корпоративной методологии управления проектами для компании занимающейся IT-

	<p>корпоративной методологии управления проектами? Что включают в себя основные этапы разработки корпоративной методологии управления проектами?</p> <p>7. В чем заключаются различия между проектом, программой и портфелем? Каковы взаимосвязи между ними?</p> <p>8. Как можно определить место и роль проектов в разработке и реализации стратегии компании?</p> <p>9. Какие классификации проектов являются наиболее распространенными в практике?</p> <p>10. Как возможно классифицировать программы, реализуемые в компании?</p> <p>11. Что такое «зрелость компании в области управления проектами»? Какие модели возможно использовать для оценки зрелости компании в области управления проектами?</p> <p>12. Какие подходы применяются на практике для оценки компетенций в области управления проектами? Какие модели компетенций в области управления проектами являются наиболее распространенными?</p>	разработками.
Жизненный цикл и организация проекта	<p>1. Что такое «жизненный цикл проекта» и для чего он применяется в управлении проектами?</p> <p>2. В чем заключаются различия между адаптивными и прогнозируемыми типами моделей жизненных циклов проектов?</p> <p>3. Какие основные модели жизненных циклов используются на практике для проектов, относящихся к наиболее распространенным категориям?</p> <p>4. Как определен жизненный цикл программы в стандарте PM1 по управлению программой? Чем отличается жизненный цикл программы от жизненного цикла проекта?</p> <p>5. Что подразумевается под «управлением выгодами» в программах?</p> <p>6. Какие преимущества и ограничения с точки зрения управления проектами имеют основные типы организационных структур компаний, исполняющих проекты? Какие типы офисов управления проектами могут создаваться в компании и для выполнения каких функций?</p> <p>7. Какие факторы следует учитывать при создании офиса управления проектами в компании?</p> <p>8. Какие этапы может включать модель жизненного цикла офиса управления проектами? Каково содержание данных этапов?</p> <p>9. Какие тенденции можно выделить в развитии офисов управления проектами в компаниях?</p>	<p>Постройте модель жизненного цикла проекта «Автоматизация рабочего места».</p> <p>Постройте модель жизненного цикла проекта «Экспертная система»</p>
Процессы управления проектами. Инициация проекта	<p>1. Каким образом процессный подход применяется к управлению проектами? Что дает применение процессного подхода компании, исполняющей проекты? Какие процессы могут быть выделены в проектах? Какие из них могут быть стандартизированы?</p> <p>2. Как процессы управления проектами взаимодействуют с другими процессами компании, исполняющей проекты?</p> <p>3. Какие процессы включает в себя управление портфелем согласно стандарту PM1 для управления портфелем?</p> <p>4. В чем заключается управление портфельными рисками?</p>	Укажите все процессы управления в выбранном вами проекте.

	<p>5. Какие процессы включают в себя управление программой согласно стандарту РМ1 для управления программами?</p> <p>6. Как организуется взаимодействие между пятью группами процессов управления программой согласно стандарту РМ1 для управления программами? Какие процессы включает в себя управление проектом согласно стандарту РМ1 — Руководству РМВОК?</p> <p>7. Как организуется взаимодействие между пятью группами процессов управления проектом согласно стандарту РМ1 — Руководству РМВОК?</p>	
Управление интеграцией проекта	<p>1. В чем именно заключается управление интеграцией проектов на практике? Какие процессы включает в себя управление интеграцией проекта согласно Руководству РМВОК?</p> <p>2. Каковы основные инструменты и методы, обеспечивающие управление интеграцией проекта?</p> <p>3. Для чего в проектах предназначен устав проекта? Кто, как правило, отвечает за его разработку? Какие разделы может включать данный документ? Какие базовые и вспомогательные планы могут входить в состав плана управления проектом?</p> <p>4. В чем заключается руководство и управление исполнением проекта?</p> <p>5. Что включает в себя процесс мониторинга и контроля работ проекта? Какие показатели целесообразно использовать для мониторинга проекта на разных фазах его жизненного цикла?</p> <p>6. Какими основными способами могут осуществляться изменения в проекте? Каков порядок общего управления изменениями в проекте? Каков алгоритм управления отдельным изменением в проекте на основании запроса на изменение?</p> <p>7. В чем заключается управление конфигурацией проекта согласно Практическому стандарту для управления конфигурацией проекта (РМ1)?</p> <p>8. Для чего предназначены отчеты по извлеченным урокам? На каких основных вопросах необходимо концентрироваться при подготовке данных отчетов?</p> <p>9. Что может включать итоговый отчет по фазе проекта или по проекту в целом?</p>	Разработайте план управления для выбранного Вами проекта.

Составитель (и): Вячкин Е.С., доцент