

Подписано электронной подписью:  
Вержицкий Данил Григорьевич  
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»  
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ~~ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ~~ ~~РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ~~  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Факультет информатики, математики и экономики

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета информатики,  
математики и экономики

\_\_\_\_\_ А.В. Фомина  
«10» февраля 2022 г.

## **Рабочая программа дисциплины**

### **Б1.О.09. Управление ИТ-проектами**

Направление

**38.04.05 Бизнес-информатика**

Направленность (профиль) подготовки

«Руководитель ИТ проектов»

Программа магистратуры

Квалификация выпускника

магистр

Форма обучения

Очная, заочная

год набора 2022

Новокузнецк 2022

## Оглавление

1 Цель дисциплины.....	3
1.1 Формируемые компетенции .....	3
1.2 Индикаторы достижения компетенций .....	3
1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине.....	3
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
3.2. Содержание занятий по видам учебной работы .....	6
4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. ....	8
5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины. ....	10
5.1 Учебная литература .....	10
5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины. ....	10
5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. ...	11
6 Иные сведения и (или) материалы. ....	11
6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации .....	11

## 1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП): ОПК-2.

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1.1, 1.2 и 1.3.

### 1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1.1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
Общепрофессиональная	Не предусмотрено ФГОС	ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий

### 1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 1.2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процессами в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-2.1 Выполняет оценку рыночных возможностей развития ИКТ организации и осуществляет описание бизнес- процессов организации; ОПК-2.2. Владеет навыками решения нестандартных профессиональных задач, в том числе в междисциплинарном контексте, с применением математических, социально-экономических и профессиональных знаний.	<b>Б1.О.09 Управление ИТ-проектами</b> Б1.О.10 Теория принятия решений Б2.О.02(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика

### 1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 1.3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-2. Способен учитывать конкретные условия выполняемых задач и разрабатывать инновационные решения при управлении проектами и процес-	ОПК-2.1 Выполняет оценку рыночных возможностей развития ИКТ организации и осуществляет описание бизнес- процессов организации;	<b>Знать:</b> - основные положения базовых стандартов в области проектного управления; - жизненный цикл и структуру проекта ИС; - функциональные области управления проектами. <b>Уметь:</b> - выполнять работы на всех стадиях жизнен-

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
сами в сфере информационно-коммуникационных технологий		ного цикла проекта; - разрабатывать и согласовывать основные документы проектного управления. <b>Владеть:</b> - гибкими и традиционными методиками управления проектами.

## 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	<b>108</b>		<b>108</b>
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	24		10
Аудиторная работа (всего):	24		10
в том числе:			
лекции	12		4
практические занятия, семинары	12		6
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 <sup>1</sup>			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	84		94
4 Промежуточная аттестация обучающегося – <b>зачет</b>			4

## 3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

### 3.1 Учебно-тематический план

Таблица 3.1 - Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)			СРС	Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО				
			Аудиторн. занятия				
			лекц.	практ.	лаб.		

<sup>1</sup> Часы, выделенные в УП на курсовое проектирование в контактной форме (3 часа)

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ОФО			СРС	
			Аудиторн. занятия				
			лекц.	практ.	лаб.		
1	1 Основные положения управления проектами 1.1 Понятие операционной и проектной деятельности. 1.2 Основные понятия и определения, связанные с проектной деятельностью. 1.3 Классификация проектов. 1.4 Успешность проекта 1.5 Обзор ПО для управления проектами	21	2	2		17	Устный опрос, решение учебных задач
2	2 Жизненный цикл и структура проекта 2.1 Разделение проекта на фазы. 2.2 Участники и команда проекта 2.3 Построение иерархической структуры работ (ИСР)	21	2	2		17	Устный опрос, решение учебных задач
3	3 Функциональные области управления проектами 3.1 Управление содержанием и временем 3.2 Управление качеством 3.3 Управление рисками	21	2	2		17	Устный опрос, решение учебных задач
4	4 Управление разработкой проекта 4.1 Инициация проекта 4.2 Планирование проекта 4.3 Разработка сетевых моделей 4.4 Календарное планирование проекта 4.5 Ресурсное планирование 4.6 Бюджетирование проекта 4.7 Документирование плана проекта	21	2	2		17	Устный опрос, решение учебных задач
5	5 Управление реализацией проекта 5.1 Контроль исполнения проекта 5.2 Мониторинг фактического выполнения работ 5.3 Анализ результатов работ 5.4 Управление изменениями проекта 5.5 Завершение проекта 5.6 Основные ошибки неудачных ИТ-проектов	24	4	4		16	Устный опрос, решение учебных задач
	Промежуточная аттестация						Зачет
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>12</b>		<b>84</b>	

Таблица 3.2 - Учебно-тематический план

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ЗФО			СРС	
			Аудиторн. занятия				
			лекц.	практ.	лаб.		
1	1 Основные положения управления проектами 1.1 Понятие операционной и проектной деятельности. 1.2 Основные понятия и определения, связанные с проектной деятельностью. 1.3 Классификация проектов. 1.4 Успешность проекта 1.5 Обзор ПО для управления проектами	20,5	0,5	1		19	Устный опрос, решение учебных задач
2	2 Жизненный цикл и структура проекта 2.1 Разделение проекта на фазы.	20,5	0,5	1		19	Устный опрос, решение учебных задач

№ п/п	Разделы и темы дисциплины по занятиям	Общая трудоёмкость (всего час.)	Трудоёмкость занятий (час.)				Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			ЗФО			СРС	
			Аудиторн. занятия				
			лекц.	практ.	лаб.		
	2.2 Участники и команда проекта 2.3 Построение иерархической структуры работ (ИСР)						
3	3 Функциональные области управления проектами 3.1 Управление содержанием и временем 3.2 Управление качеством 3.3 Управление рисками	21	1	1		19	Устный опрос, решение учебных задач
4	4 Управление разработкой проекта 4.1 Инициация проекта 4.2 Планирование проекта 4.3 Разработка сетевых моделей 4.4 Календарное планирование проекта 4.5 Ресурсное планирование 4.6 Бюджетирование проекта 4.7 Документирование плана проекта	21	1	1		19	Устный опрос, решение учебных задач
5	5 Управление реализацией проекта 5.1 Контроль исполнения проекта 5.2 Мониторинг фактического выполнения работ 5.3 Анализ результатов работ 5.4 Управление изменениями проекта 5.5 Завершение проекта 5.6 Основные ошибки неудачных ИТ-проектов	21	1	2		18	Устный опрос, решение учебных задач
	Промежуточная аттестация	4					Зачет
	<b>Всего:</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>6</b>		<b>94</b>	

### 3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 3.2 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
<i>Содержание лекционного курса</i>		
1	1 Основные положения управления проектами 1.1 Понятие операционной и проектной деятельности. 1.2 Основные понятия и определения, связанные с проектной деятельностью. 1.3 Классификация проектов. 1.4 Успешность проекта 1.5 Обзор ПО для управления проектами	Понятие проекта, ключевое отличие проектной деятельности от других видов деятельности. Проект. План проекта. Задачи проекта, суммарная задача (фаза). Контрольные точки проекта (вехи). Ресурсы. Исполнители. Проектный треугольник ограничений Успешность продукта проекта и успешность управления проектом. Классификация проектов по составу и структуре, по продолжительности. Программные средства для реализации проектов: обзор, функциональные характеристики, реализуемые функции управления проектами, достоинства и недостатки. Создание презентации проекта.
2	2 Жизненный цикл и структура проекта 2.1 Разделение проекта на фазы. 2.2 Участники и команда проекта 2.3 Построение иерархической структуры работ (ИСР)	ЖЦ проекта как объекта управления. Инициация. Планирование. Реализация. Завершение. Участники и заинтересованные стороны проекта. Компетенции руководителя проекта. Роли в проекте. Тест М. Белбина. Построение ИСР, как основы для планирования проекта.
3	3 Функциональные области управления проектами	Расчет и корректировка расписания проекта. Оптимизация проекта по времени и ресурсам. Эвристические методы выравнивания загруженно-

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	3.1 Управление содержанием и временем 3.2 Управление качеством 3.3 Управление рисками	<p>сти ресурсов. Анализ исполнения бюджета проекта. Роль метода освоенного объема в управлении проектом. Базовые показатели метода освоенного объема. Анализ и прогнозирование состояния ИТ-проекта с помощью метода освоенного объема.</p> <p>Процессы управления качеством проекта. Методы планирования качества. Функционально-стоимостной анализ. Функционально-физический анализ. Структурирование функций качества. Анализ последствий и причин отказов. Анализ затрат и доходов. Инструменты контроля качества проекта: контрольные листы, диаграммы разброса, диаграммы Парето, диаграммы Исикавы.</p> <p>Основные понятия управления рисками. Определение уровней вероятности возникновения рисков и их последствий. Методики идентификации рисков. Организация управления рисками. Качественный анализ рисков. Количественный анализ рисков. Главные риски программных проектов и способы реагирования на них.</p>
4	4 Управление разработкой проекта 4.1 Инициация проекта 4.2 Планирование проекта 4.3 Разработка сетевых моделей 4.4 Календарное планирование проекта 4.5 Ресурсное планирование 4.6 Бюджетирование проекта 4.7 Документирование плана проекта	<p>Формулирование цели проекта. Методика SMART. Разработка концепции проекта: Цели проекта. Результаты проекта. Допущения и ограничения. Ключевые участники и заинтересованные стороны. Ресурсы проекта. Сроки. Риски. Критерии приемки. Обоснование полезности проекта. Содержание и границы проекта. Ключевые вехи проекта. Плановый бюджет проекта. Предположения и ограничения. Требования и стандарты.</p> <p>Разработка сетевой модели: Определение комплекса работ проекта, оценка параметров работ, определение взаимосвязей работ. Сетевые диаграммы (PERT). Диаграммы последовательности работ Ганта. Структурное планирование, календарное планирование по методу критического пути (МКП). и оперативное управление. Разработка сетевых моделей. Ресурсное планирование. Бюджетирование проекта. Документирование плана проекта.</p>
5	5 Управление реализацией проекта 5.1 Контроль исполнения проекта 5.2 Мониторинг фактического выполнения работ 5.3 Анализ результатов работ 5.4 Управление изменениями проекта 5.5 Завершение проекта 5.6 Основные ошибки неудачных ИТ-проектов	<p>Основные понятия и элементы сетевых моделей. Правила построения сетевых моделей. Определение параметров сетевых графиков. Определение работ, составляющих критический путь. Оптимизация сетевых моделей. Сетевые матрицы: понятие, этапы построения, примеры использования.</p> <p>Критерии контроля. Необходимые качественные и количественные данные. Мониторинг выполнения работ проекта. Методы простого и детального контроля. Корректирующие действия. Сдача-приемка проекта. Проведение итогового анализа. Разработка итогового отчета проекта. Итоговое представление результатов проекта. Причины неудачных проектов.</p>
<i>Содержание практических занятий</i>		
1	1 Основные положения управления проектами 1.1 Понятие операционной и проектной деятельности. 1.2 Основные понятия и определения, связанные с проектной деятельностью. 1.3 Классификация проектов. 1.4 Успешность проекта 1.5 Обзор ПО для управления проектами	<p>Обсуждение и формулировка идей ИТ-проекта, определение предполагаемых ресурсов, работ, результатов, рисков, окружения проекта, действий в рамках каждой из подсистем управления проектом.</p>
2	2 Жизненный цикл и структура проекта 2.1 Разделение проекта на фазы. 2.2 Участники и команда проекта 2.3 Построение иерархической структуры работ (ИСР)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Построение иерархической структуры ИТ-проекта (этапы проекта, декомпозиция, кодификация работ, расстановка взаимосвязей).</li> <li>2. Применение технологии дерева зависимости для оценки важности элементов проекта.</li> <li>3. Тест Белбина для определения ролей в команде проекта.</li> </ol>
3	3 Функциональные области управления проектами 3.1 Управление содержанием и вре-	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчет продолжительности проекта с использованием методов CPM, PERT, PERT/COST. Расчет показателей метода освоенного объема.</li> <li>2. Применение методов FMEA QFD для планирования качества.</li> </ol>

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание занятия
	менем 3.2 Управление качеством 3.3 Управление рисками	3. Идентификация и категоризация рисков ИТ-проекта. Анализ рисков.
4	4 Управление разработкой проекта 4.1 Инициация проекта 4.2 Планирование проекта 4.3 Разработка сетевых моделей 4.4 Календарное планирование проекта 4.5 Ресурсное планирование 4.6 Бюджетирование проекта 4.7 Документирование плана проекта	1. Разработка концепции ИТ-проекта: формулировка цели проекта; определение ожидаемых результатов от проекта; формулировка допущений и ограничений проекта, определение предварительных сроков реализации проекта, обоснование полезности проекта. 2. Построение сетевой модели проекта. 3. Расчет аналитических параметров сетевой модели. 4. Построение сетевой матрицы.
5	5 Управление реализацией проекта 5.1 Контроль исполнения проекта 5.2 Мониторинг фактического выполнения работ 5.3 Анализ результатов работ 5.4 Управление изменениями проекта 5.5 Завершение проекта 5.6 Основные ошибки неудачных ИТ-проектов	Разработка проекта с использованием программы OpenProj: 1. Создание нового проекта: определение иерархической структуры, кодов структурной декомпозиции, установка взаимосвязей между задачами, установка крайних сроков проекта. 2. Планирование проекта: планирование рабочего времени, задач, ресурсов, бюджета. 3. Назначение бюджетных, трудовых, материальных, затратных ресурсов на задачи проекта. 4. Анализ проекта: анализ расписания, стоимости, загруженности и использования ресурсов. Определение критического пути. Выравнивание загруженности ресурсов. Оптимизация проекта по времени. 5. Создание презентации проекта.

#### 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 4.

Таблица 4.1 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (18 недель)
<b>Текущая учебная работа ОФО</b>				
Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>80</b> (100% /баллов приведенной шкалы)	Лекционные занятия (6 занятий)	<b>4 балла</b> – посещение 1 лекционного занятия	0 - 24
		Практические занятия (6 занятий)	<b>56/10 балла</b> – посещение 1 занятия и выполнение задания на 51-85% <b>56/6 баллов</b> – посещение 1 занятия и выполнение задания на 85.1-100%	0 - 56
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				0-80
<b>Промежуточная аттестация</b>				
Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>20</b> (100% /баллов приведенной шкалы)	Вопрос 1.	<b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	5 - 10
		Решение задачи 1.	<b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	5 - 10
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачет)</b>				10-20
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 баллов.				
Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы (18 недель)

<b>Текущая учебная работа ЗФО</b>				
Текущая учебная работа в семестре (посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	<b>80</b> (100% /баллов приведенной шкалы)	Лекционные занятия (2 занятия)	<b>10 баллов</b> – посещение 1 лекционного занятия	0 - 20
		Практические занятия (3 занятия)	<b>15 баллов</b> – посещение 1 занятия и выполнение задания на 51-85% <b>20 баллов</b> – посещение 1 занятия и выполнение задания на 85.1-100%	0 - 60
<b>Итого по текущей работе в семестре</b>				0-80
<b>Промежуточная аттестация</b>				
Промежуточная аттестация (экзамен)	<b>20</b> (100% /баллов приведенной шкалы)	Вопрос 1.	<b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	5 - 10
		Решение задачи 1.	<b>5 баллов</b> (пороговое значение) <b>10 баллов</b> (максимальное значение)	5 - 10
<b>Итого по промежуточной аттестации (зачет)</b>				10-20
<b>Суммарная оценка по дисциплине:</b> Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 баллов.				

Итоговая оценка выставляется в ведомость согласно следующему правилу (таблица 4.2):

Таблица 4.2. Оценка уровня сформированности компетенций в промежуточной аттестации

<b>Критерии оценивания компетенции</b>	<b>Уровень сформированности компетенции</b>	<b>Итоговая оценка</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>
Обучающийся не владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, демонстрирует отрывочные знания, не способен решать практические профессиональные задачи, допускает множественные существенные ошибки в ответах, не умеет интерпретировать результаты и делать выводы.	недопустимый	неудовлетворительно	Менее 51 балла
Обучающийся владеет частично теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, фрагментарно способен решать практические профессиональные задачи, допускает несколько существенных ошибок решениях, может частично интерпретировать полученные результаты, допускает ошибки в выводах.	пороговый	удовлетворительно	51-65
Обучающийся владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал, способен решать практические профессиональные задачи, но допускает отдельные несущественные ошибки в интерпретации результатов и выводах.	повышенный	хорошо	66-85
Обучающийся в полной мере владеет теоретическими основами дисциплины и научной терминологией, грамотно излагает материал, способен иллюстрировать ответ	продвинутый	отлично	86-100

<p>примерами, фактами, данными научных исследований, применять теоретические знания для решения практических профессиональных задач. Правильно интерпретирует полученные результаты и делает обоснованные выводы.</p>			
---	--	--	--

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

### 5.1 Учебная литература

#### Основная учебная литература

1. Ехлаков, Ю. П. Управление программными проектами : учебник / Ю. П. Ехлаков ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск : Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015. – 217 с. – ISBN 978-5-86889-723-8. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480634>. (дата обращения: 23.06.2021). – Текст : электронный.

#### Дополнительная литература

1. Чекмарев, А. В. Управление ИТ-проектами и процессами : учебник для вузов / А. В. Чекмарев. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 228 с. – ISBN 978-5-534-11191-0. – URL: <http://bibli-online.ru/bcode/455189>. (дата обращения: 23.06.2021). – Текст : электронный.

2. Романова, М. В. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. – Москва : ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. – 256 с.: ил. – ISBN 978-5- 8199-0308-7. – URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/391146>. (дата обращения: 23.06.2021). – Текст : электронный.

### 5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины.

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы	Перечень основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
<p>501 Компьютерный класс Учебная аудитория (мультимедийная) для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - учебных и производственных практик; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации..</p>	<p>Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор. Лабораторное оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному до-</p>	<p>654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Metallургов, д. 19</p>

	<p>говору № 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), OpenProject (бесплатная версия), UML-диаграммы (бесплатная версия), Консультант Плюс (отечественное ПО, договор об инфо поддержке 1.04.2007).</p> <p>Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС.</p>	
--	---	--

### 5.3 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

1. CITForum.ru - on-line библиотека свободно доступных материалов по информационным технологиям на русском языке - <http://citforum.ru>

2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты - [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам - <http://window.edu.ru/>

## 6 Иные сведения и (или) материалы.

### 6.1. Примерные вопросы и задания / задачи для промежуточной аттестации

Таблица 6.1 - Примерные теоретические вопросы к зачету

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания / задачи
<p>1 Основные положения управления проектами</p> <p>1.1 Понятие операционной и проектной деятельности.</p> <p>1.2 Основные понятия и определения, связанные с проектной деятельностью.</p> <p>1.3 Классификация проектов.</p> <p>1.4 Успешность проекта</p> <p>1.5 Обзор ПО для управления проектами</p>	<p>1. Что такое проектная деятельность?</p> <p>2. Каковы основные этапы проектной деятельности и их краткая характеристика?</p> <p>3. Основные определения понятия «Проект»</p> <p>4. Каковы основные признаки классификации проектов?</p> <p>5. Каковы отличительные особенности инновационных проектов?</p> <p>6. Как можно определить понятие «Успешность проекта»?</p> <p>7. Какие показатели используются при оценке успешности проекта?</p> <p>8. Что такое инерция мышления и нестандартное мышление?</p> <p>9. Какие программы вы знаете для управления ИТ-проектами</p>	<p>Типовое практическое задание</p>
<p>2 Жизненный цикл и структура проекта</p> <p>2.1 Разделение проекта</p>	<p>1 Что такое жизненный цикл проекта?</p> <p>2 Зачем нужен жизненный цикл проекта?</p> <p>3 Существует ли общепринятый подход к разбиению на фазы?</p>	<p>Типовое практическое задание</p>

<p>на фазы. 2.2 Участники и команда проекта 2.3 Построение иерархической структуры работ (ИСР)</p>	<p>Почему? 4 Что из себя представляет типовая структура жизненного цикла проекта? Какое назначение каждой фазы? 5 Какие виды жизненного цикла проектов вы знаете? В каких случаях они применяются? 6 Кто является участником проекта? 7 Что такое роль в проекте? 8 Зачем нужно ролевое распределение участников в проекте? 9 Какие группы ролей выделяются в проекте? 10 Для чего выделяются профессиональные и командные поведенческие роли? 11 Что такое команда проекта? 12 Зачем составлять матрицу ответственности? 13 Что такое «коммуникации в проекте»? 14 В каких случаях требуется специально разрабатывать методы коммуникаций и выполнять планирование коммуникаций? 15 Какие методы и технологии коммуникаций бывают? В чем их преимущества и недостатки? 16 Что содержит план коммуникаций? 17 Назовите основные критерии эффективных коммуникаций в проекте.</p>	
<p>3 Функциональные области управления проектами 3.1 Управление содержанием и временем 3.2 Управление качеством 3.3 Управление рисками</p>	<p>1. Какие процессы включает в себя управление временем проекта. 2. Что такое состав, последовательность и продолжительность работ. 3. Что включает в себя расписание проекта 4. Что такое бюджет и смета проекта, чем они отличаются? 5. Роль метода освоенного объема (EVA) в управлении качеством проекта. 6. Этапы применения EVA. Базовые показатели EVA. 7. Понятие «качество проекта». 8. Аспекты качества, процессы управления качеством проекта. 9. Что такое риск? 10. Какие существуют основные виды рисков? 11. В чем состоит различие между трудностями реализации проекта и рисками проекта? 12. Почему важно различать причины и последствия рисков? 13. Что такое управление рисками? 14. Каковы основные шаги по управлению рисками? В чем их суть? 15. Какие возможны реакции на риск и в каких случаях данные варианты предпочтительны? 16. Что содержится в документе «Реестр рисков»?</p>	<p>Типовое практическое задание</p>
<p>4 Управление разработкой проекта 4.1 Инициация проекта 4.2 Планирование проекта 4.3 Разработка сетевых моделей 4.4 Календарное планирование проекта 4.5 Ресурсное планирование 4.6 Бюджетирование проекта 4.7 Документирование плана проекта</p>	<p>1. Что такое планирование? 2. Зачем нужно планировать проект? 3. В чем отличие плана управления проектом от календарного плана проекта? 4. С какой целью разрабатывается иерархическая структура работ проекта? 5. Охарактеризуйте основные шаги разработки календарного плана проекта 6. Что собой представляет диаграмма Ганта? 7. Что такое веха? Приведите примеры. 8. Чем трудозатраты отличаются от длительности? 9. В чем суть метода планирования набегающей волны? 10. Что такое бюджет проекта? 11. Каковы основные принципы создания эффективного бюджета? 12. Назовите основные виды бюджетов в зависимости от фазы (этапа) жизненного цикла проекта. 13. Перечислите основные шаги формирования бюджета проекта. 14. Каковы основные категории затрат, учитываемых при со-</p>	<p>Типовое практическое задание</p>

	<p>ставлении бюджета проекта?</p> <p>15. Назовите основные методы, используемые для оценки затрат проекта.</p> <p>16. Какие сложности возникают при составлении бюджета проекта?</p>	
<p>5 Управление реализацией проекта</p> <p>5.1 Контроль исполнения проекта</p> <p>5.2 Мониторинг фактического выполнения работ</p> <p>5.3 Анализ результатов работ</p> <p>5.4 Управление изменениями проекта</p> <p>5.5 Завершение проекта</p> <p>5.6 Основные ошибки неудачных ИТ-проектов</p>	<p>1. В чем суть и основные этапы классического подхода к проектному управлению?</p> <p>2. Каковы сильные и слабые стороны классического подхода к проектному управлению?</p> <p>3. Что такое Agile? Основные отличия Agile от классического подхода к проектному управлению?</p> <p>4. Какова структура метода и схема работы по Scrum?</p> <p>5. Что такое BackLog и Sprint?</p> <p>6. Каковы основные преимущества и недостатки Scrum?</p> <p>7. В чем принципиальное отличие Lean от Scrum?</p> <p>8. Каковы основные положения (основы построения) системы управления проектами Канбан?</p> <p>10. Зачем нужен процесс мониторинга и контроля работ проекта?</p> <p>11. Какие основные задачи решает руководитель проекта на этапе реализации для контроля работ проекта? Какие задачи решает команда проекта?</p> <p>12. В чем заключается суть отслеживания состояния проекта?</p> <p>13. В какой ситуации предпочтительнее в отчете о ходе реализации проекта отражать потраченные трудозатраты?</p> <p>14. Какими бывают изменения, вносимые в проект? Зачем их контролировать?</p> <p>15. Какие меры может предпринять руководитель проекта при внесении изменений в проект?</p> <p>16. На каком этапе проекта необходимо начинать готовиться к сдаче проекта?</p> <p>17. Какие задачи решаются на этапе завершения проекта?</p> <p>18. Зачем нужен итоговый анализ проекта?</p> <p>19. По каким причинам может быть закрыт проект?</p> <p>20. Какими способами может быть представлен результат проекта Заказчику?</p> <p>21. Нужно ли проводить итоговый анализ для преждевременно закрытого проекта?</p>	<p>Типовое практическое задание</p>

### Типовые практические задания

Выберите ИТ-проект из реальной хозяйственной практики организации или смоделируйте условно-фактический проект для выполнения проектного задания. Для выбранного или смоделированного проекта разработайте: дерево целей, сетевой график, дерево решений, дерево разбиения работ.

### Сведения о разработке и утверждении рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины Б1.О.09. «Управление ИТ-проектами» составлена в соответствии с ФГОС ВО и утверждена в комплекте с ООП направления **38.04.05 Бизнес-информатика**.

Составитель: Маркидонов А.В., д.ф.-м.н., доцент, заведующий кафедрой информатики и вычислительной техники им. В.К. Буторина