

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Егорова Галина Викторовна  
Должность: Проректор по учебной работе  
Дата подписания: 16.10.2023 09:07:12  
Уникальный программный ключ:  
4963a4167398d8232817460cf5aa76d186dd7c25

**Министерство образования Московской области  
Государственное образовательное учреждение высшего образования  
Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**УТВЕРЖДАЮ  
Проректор**



**«26» июня 2023г.**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
Б1.О.01.19 Управление проектами**

**Направление подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика"**

**Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике**

**Квалификация выпускника Бакалавр**

**Форма обучения - очно-заочная**

2023 г.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа дисциплины составлена на основе учебного плана 09.03.03 "Прикладная информатика" 2023 года начала подготовки.

## 2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Цель освоения дисциплины Б1.О.01.19 Управление проектами

формирование у студентов компетенций, необходимых для профессиональной деятельности, освоение компетенций, связанных с концепцией управления проектами, обеспечением базовой подготовки студентов в области управления проектами.

### 2.2 Задачами курса являются:

формирование базы знаний для организации работы команды для разработки и осуществления конкретных проектов,

формирование базы знаний для разработки проектов, направленных на развитие организации.

### 2.3 Знания и умения обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины студент должен обладать следующими компетенциями:	Коды формируемых компетенций
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>	
Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3
Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8

### Индикаторы достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных	ОПК-3.1 Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	ОПК-3.2 уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной

технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3	безопасности ОПК-3.3 владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно- исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8	ОПК-8.1 знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы ОПК-8.2 уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы ОПК-8.3 владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Б1.О.01.19 Управление проектами» относится к обязательной части.

### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Название разделов (модулей) и тем	семестр	Виды учебных занятий				
		Контактная работа			сам. работа	Промеж. аттестация
		Лекции	Пр.			
Тема 1. Введение в управление проектами	7		2		162	
Тема 2. Оценка и выбор проекта	7		2			
Тема 3. Разработка организационной структуры проекта	7		2			
Тема 4. Планирование проекта	7		2			
Тема 5. Качества эффективного руководителя проекта	7		2			
Тема 6. Принципы управления	7		2			

командами, которые работают над проектом						
Тема 7. Управление бюджетом проекта	7		2			
Тема 8. Учет и контроль хода реализации проекта	7		4			
Промеж. аттестация - экзамен	7		18		162	36 экзамен

## Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) Практические занятия

### Практическое занятие 1

#### Тема 1. Введение в управление проектами

Многообразие проектов: история и современность. Основные классификационные признаки проектов. Определение проекта. Аспекты проекта: сроки, бюджет и качество результата. Четыре функции управления проектом. Жизненный цикл проекта.

**Учебные цели:** рассмотреть основные классификационные признаки проектов

#### **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

Проект

Признаки проектов

Аспекты проекта

Сроки

Бюджет

Качество

### Практическое занятие 2

#### Тема 2. Оценка и выбор проекта

Проблемы, возникающие при выборе проекта: неопределенность и риск. Выявление рисков проекта. Качественные критерии выбора проекта. Количественные критерии выбора проекта.

**Учебные цели:** рассмотреть качественные и количественные критерии выбора проекта

#### **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

Неопределенность

Риск

Качественные критерии выбора проекта

Количественные критерии выбора проекта

### Практическое занятие 3

#### Тема 3. Разработка организационной структуры проекта

Признаки организации. Различие между проектными и организационными структурами. Типы организации проектов: интегрированная структура, независимая структура и матричная структура. Преимущества и недостатки этих структур, наиболее частые сферы их применения. Спецификация проекта. Должностные инструкции. График функциональных обязанностей. Смета и бюджет. Контроль за внесением изменений в проект.

**Учебные цели:** изучить типы организации проектов, а также их преимущества и недостатки

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

Организация

Признаки организации

Матричная структура

Независимая структура

Интегрированная структура

Должностные инструкции

Смета

Бюджет

### **Практическое занятие 4**

#### **Тема 4. Планирование проекта**

Важность планирования. Определение плана. Начало планирования: перечень действий и их взаимосвязь. Сетевое планирование: составление сетевого графа проекта, выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта. Календарное планирование проектов (графики Ганта). Вероятностная оценка времени выполнения проекта. Оптимизация графики по критерию «затраты-время». Планирование с помощью ИКТ.

**Учебные цели:** рассмотреть сетевое планирование и календарное планирование проектов, а также вероятностную оценку времени выполнения проекта

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

План

Сетевое планирование

Календарное планирование

Оптимизация

### **Практическое занятие 5**

#### **Тема 5. Качества эффективного руководителя проекта**

Понятие управления. Различия между управлением рутинной и проектной деятельностью. Что должен уметь и знать руководитель проекта. Руководитель проекта. Эффективная коммуникация с подчиненными. Навыки эффективного решения конфликтов между членами команды. Эффективная мотивация подчиненных.

**Учебные цели:** изучить влияние руководителя проектов на подчиненных, а также навыки эффективного решения конфликтов между членами команды

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

Управление

Проектная деятельность

Руководитель

Мотивация

Коммуникация

### **Практическое занятие 6**

Причины популярности командного принципа работы в современном бизнесе. Команда. Количество членов должно быть в команде. Принципы организации команды: целеустремленность, сплоченность, ответственность. Качества хорошего командного игрока. Устав команды. Создание команды. Команды, работающие над проектами.

#### **Тема 6. Принципы управления командами, которые работают над проектом**

**Учебные цели:** рассмотреть социально-экономические предпосылки развития системы социального партнерства, взаимосвязь развития системы социального партнерства и темпов перехода к рыночной экономике и демократизации общества.

## **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

Команда

Целеустремленность

Сплоченность

Ответственность

Устав

### **Практическое занятие 7**

#### **Тема 7. Управление бюджетом проекта**

Бюджет как инструмент управления проектом. Виды затрат на реализацию проекта. Поэтапная оценка бюджета проекта в процессе его подготовки. Исходные данные для оценки проекта. Методы оценки «сверху вниз» и «снизу вверх». Расходы по капитальным и текущим операциям. Прогноз расходов.

**Учебные цели:** изучить виды затрат на реализацию проекта, а также поэтапную оценку бюджета проекта в процессе его подготовки

#### **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

Бюджет

Расходы

Методы оценки «сверху вниз»

Методы оценки «снизу вверх»

Затраты

### **Практическое занятие 8**

#### **Тема 8. Учет и контроль хода реализации проекта**

Важность учета и контроля проекта. Пассивные и активные данные. Планирование учета проекта. Поэтапный учет результатов. Метод допустимых границ. Анализ товарных запасов. Учет методом S-образной кривой. Метод прибавочной стоимости. Отчеты о результатах проверок и организация рабочих совещаний. Выработка корректирующих воздействий. Расчет индикаторов контроля и планирования.

**Учебные цели:** рассмотреть важность учета и контроля проекта, а также планирование учета проекта

#### **ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ**

Учет

Контроль

Пассивные и активные данные

Поэтапный учет результатов

Метод допустимых границ

Учет методом s-образной кривой

Метод прибавочной стоимости

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Самостоятельная работа является важнейшей составной частью учебного процесса и обязанностью каждого студента. Качество усвоения учебной дисциплины находится в прямой зависимости от способности студента самостоятельно и творчески учиться.

Самостоятельная работа студента – это вся его работа по овладению содержанием учебной дисциплины и соответствующими практическими навыками и умениями, активная интеллектуальная деятельность.

Рекомендуемые средства, методы обучения, способы учебной деятельности, применение которых для освоения конкретных модулей рабочей учебной программы наиболее эффективно:

- обучение теоретическому материалу рекомендуется основывать на основной и дополнительной литературе, изданных типографским или электронным способом конспектах лекций; рекомендуется в начале семестра ознакомить студентов с программой дисциплины, перечнем теоретических вопросов для текущего промежуточного и

итогового контроля знаний, что ориентирует и поощрит студентов к активной самостоятельной работе;

- на практических занятиях закрепляются и уточняются знания, полученные на лекциях и во время самостоятельной подготовки. Для развития творческих способностей студентов активно используются такие методы как дискуссия, мозговой штурм, обмен мнениями по проблемным вопросам, обсуждение докладов, сообщений. Подчеркнем, что при использовании интерактивных форм роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Участники обращаются к социальному опыту – собственному и других людей, при этом им приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы.

В результате проведения практических занятий выявляются способности обучаемых применять полученные компетенции для решения задач, связанных с дальнейшей деятельностью выпускника.

#### **Перечень литературы для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1. Балдин К. В., Макриденко Е. Л., Швайка О. И.. Управление инвестициями: учебник [Электронный ресурс] / М.:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»,2016. -239с. - 978-5-394-02235-7 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=453251>
2. Управление рисками проектов [Электронный ресурс] / Екатеринбург:Издательство Уральского университета,2014. -186с. - 978-5-7996-1266-5 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276487>
3. Гринберг А. С., Горбачёв Н. Н., Мухаметшина О. А.. Документационное обеспечение управления: учебник [Электронный ресурс] / М.:Юнити-Дана,2015. - 391с. - 978-5-238-01770-9 <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=115031>

#### **Задания для реализации самостоятельной работы**

##### **Тестовые задания**

1. Теоретические основы управления проектами

1.1. Что не рассматривает сфера проектного управления:

- а) Ресурсы
- б) Качество предоставляемого продукта
- в) Стоимость, Время проекта
- г) Обоснование инвестиций – верный ответ
- е) Риски

1.2. Жизненный цикл проекта – это:

- а) стадия реализации проекта

- b) стадия проектирования проекта
- c) временной промежуток между моментом обоснования инвестиций и моментом, когда они окупились
- d) временной промежуток между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения – верный ответ
- e) временной промежуток между моментом получения задания от заказчика и моментом сдачи проекта заказчику

1.3. Управляемыми параметрами проекта не являются:

- a) объемы и виды работ
- b) стоимость, издержки, расходы по проекту
- c) временные параметры, включающие сроки, продолжительности и резервы выполнения работ и этапов проекта, а также взаимосвязи между работами
- d) ресурсы, требуемые для осуществления проекта, в том числе человеческие или трудовые, финансовые, материально-технические, а также ограничения по ресурсам
- e) качество проектных решений, применяемых ресурсов, компонентов проекта
- f) Все варианты правильны – верный ответ

1.4. Календарное планирование не включает в себя:

- a) планирование содержания проекта
- b) определение последовательности работ и построение сетевого графика
- c) планирование сроков, длительностей и логических связей работ и построение диаграммы Ганта
- d) определение потребностей в ресурсах (люди, машины, механизмы, материалы и т.д.) и расчет затрат и трудозатрат по проекту
- e) определение себестоимости продукта проекта – верный ответ

1.5. Что является основной целью сетевого планирования:

- a) Управление трудозатратами проекта
- b) Снижение до минимума времени реализации проекта – верный ответ
- c) Максимизация прибыли от проекта
- d) Определение последовательностей выполнения работ
- e) Моделирование структуры проекта



## 2. Типы и параметры сетевых моделей

### 2.1. Какой тип сетевой диаграммы используется в среде ИС ProjectExpert:

- a) «Действие в узлах» – верный ответ
- b) Переходной тип диаграммы от «действия на стрелках» к «действию в узлах»
- c) ПЕРТ-диаграмма
- d) Диаграмма Ганта
- e) Диаграмма «Действие на стрелках»

### 2.2. Принцип «метода критического пути» заключается в:

- a) Анализе вероятностных параметров длительностей задач лежащих на критическом пути
- b) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач
- c) Анализе расписания задач – верный ответ
- d) Анализе вероятностных параметров стоимостей задач лежащих на критическом пути
- e) Анализе длительностей задач, составляющих критический путь

### 2.3. Основная цель «метода критического пути» заключается в:

- a) Равномерном назначении ресурсов на задачи проекта
- b) Оптимизации отношения длительности проекта к его стоимости
- c) Снижении издержек проекта
- d) Минимизации востребованных ресурсов
- e) Минимизации сроков проекта – верный ответ

### 2.4. Какая работа называется критической:

- a) Длительность которой максимальна в проекте
- b) Стоимость которой максимальна в проекте
- c) Имеющая максимальный показатель отношения цены работы к ее длительности
- d) Работа с максимальными трудозатратами
- e) Работа, для которой задержка ее начала приведет к задержке срока окончания проекта в целом – верный ответ

2.5. Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный по методу ПЕРТ:

- a) Гауссовское
- b) Вета-распределение
- c) Пуассоновское распределение
- d) Нормальное распределение – верный ответ
- e) Треугольное распределение

2.6. Какое распределение имеет конечный показатель средней длительности проекта рассчитанный методом моделирования Монте-Карло:

- a) Гауссовское
- b) Вета-распределение
- c) Пуассоновское распределение
- d) Нормальное распределение
- e) Треугольное распределение – верный ответ

### 3. ИС ProjectExpertпервое знакомство

3.1. Моделирование проектов в ИС ProjectExpertне позволяет решить следующую задачу:

- a) Рассчитать инвестиционную привлекательность проекта – верный ответ
- b) рассчитать бюджет проекта и распределение запланированных затрат во времени
- c) рассчитать распределение во времени потребностей проекта в основных материалах и оборудовании
- d) определить оптимальный состав ресурсов (людей и механизмов) проекта и распределение во времени их плановой загрузки и количественного состава
- e) разработать оптимальную схему финансирования работ, поставок материалов и оборудования

### 4. Представления в ИС ProjectExpert

4.1. Что служит вертикальной осью диаграммы Ганта:

- a) Перечень ресурсов
- b) Длительности задач
- c) Перечень задач – верный ответ

- d) Длительность проекта
- e) Предшествующие задачи

4.2. Что служит горизонтальной осью диаграммы Ганта:

- a) Перечень ресурсов
- b) Длительности задач
- c) Перечень задач
- d) Длительность проекта – верный ответ
- e) Предшествующие задачи

4.3. Суммарная задача состоит из:

- a) Нескольких ресурсов
- b) Нескольких вех
- c) Нескольких вариантов
- d) Нескольких затрат
- e) Нескольких задач – верный ответ

4.4. Определите взаимосвязь между «Представлениями» и «Таблицами» в ИС ProjectExpert:

- a) Параметр «Таблицы» изменяет отображаемые параметры в «Представлениях» - верный ответ
- b) Параметр «Таблицы» дополняет отображаемые параметры в «Представлениях»
- c) Параметр «Таблицы» игнорирует отображаемые параметры в «Представлениях»
- d) Параметр «Таблицы» выполняет переход между «Представлениями»
- e) Параметр «Таблицы» делает доступным новые «Представления»

4.5. Какое представление отсутствует в ИС ProjectExpert:

- a) Диаграмма Ганта
- b) Использование Ресурсов
- c) Использование задач
- d) Сетевой график

е) Сеть ПЕРТ – верный ответ

4.6. Какое представление является основным в ИС ProjectExpert:

а) Диаграмма Ганта – верный ответ

б) Использование Ресурсов

с) Использование задач

д) Сетевой график

е) Сеть ПЕРТ

5. Создание структуры проекта

5.1. К каким методам сводиться структуризация проекта:

а) Горизонтальное и вертикальное планирование

б) Горизонтальное планирование и планирование «сверху-вниз»

с) Вертикальное планирование и планирование «снизу-вверх»

д) Вертикальное планирование и планирование «сверху-вниз»

е) Планирование «сверху-вниз» и «снизу-вверх» - верный ответ

ф) Планирование «сверху-вниз», «снизу-вверх», горизонтальное и вертикальное планирование

5.2. Структурное планирование не включает в себя следующие этапы:

а) разбиение проекта на совокупность отдельных работ, выполнение которых необходимо для реализации проекта

б) структуризация последовательности работ

с) оценка временных характеристик работ

д) оценка длительностей работ

е) назначение ресурсов на задачи – неверный ответ

5.3. Какие типы связей между задачами не возможны в ИС ProjectExpert:

а) Начало-окончание

б) Окончание-Начало

с) Начало-начало

- d) Окончание-окончание
- e) все ответы неправильны

5.4. Что не является ограничением для планируемых задач:

- a) Окончание не ранее заданной даты
- b) Начало не ранее заданной даты
- c) Фиксированная длительность – верный ответ
- d) Фиксированное начало
- e) Как можно раньше

5.5. Длительность суммарной задачи вычисляется (определяется):

- a) Исходя из параметров назначений и трудозатрат на задачи входящие в суммарную задачу
- b) Исходя из параметров назначений и длительности задач входящих в суммарную задачу
- c) Исходя из параметров длительности ее подзадач – верный ответ
- d) Директивно
- e) Приблизленно, по методу экспертных оценок

## **6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации приведен в приложении

## **7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **7.1 Основная литература**

Вылегжанина А.О.. Организационный инструментарий управления проектом [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.О. Вылегжанина.- М.: Берлин:Директ-Медиа,2015. -312с. - ISBN 978-5-4475-3935-1. - Режим доступа:<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275276>

Управление проектами : учебное пособие / П.С. Зеленский, Т.С. Зимнякова, Г.И. Поподько и др. ; отв. ред. Г.И. Поподько ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Сибирский Федеральный университет. - Красноярск : СФУ, 2017. - 132 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-7638-3711-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497741>  
Ехлаков, Ю.П. Управление программными проектами : учебник / Ю.П. Ехлаков ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - Томск : Томский государственный университет систем управления и

радиоэлектроники, 2015. - 217 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-86889-723-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480634>

## 7.2 Дополнительная литература

1. Беликова И.П. Управление проектами: краткий курс лекций [Электронный ресурс] / - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. -80 с. - Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277473>
2. Бучаев, Г.А. Управление проектами: курс лекций : учебное пособие / Г.А. Бучаев ; Дагестанский государственный университет народного хозяйства (ДГУНХ). - Махачкала : ДГУНХ, 2017. - 104 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=473822>
3. Креативная экономика: международный научно-практический журнал / изд. ООО Издательство «Креативная экономика» ; гл. ред. И.А. Максимцев - Москва : Креативная экономика, 2017. - Т. 11, № 1. - 176 с. - ISSN 1994-6929 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=456774>
4. Аньшин, В.М. Управление проектами: фундаментальный курс : учебник / В.М. Аньшин, А.В. Алешин, К.А. Багратиони ; ред. В.М. Аньшин, О.М. Ильина. - Москва : Издательский дом Высшей школы экономики, 2013. - 624 с. - (Учебники Высшей школы экономики). - ISBN 978-5-7598-0868-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=227270>
5. Кулешова, Е.В. Управление рисками проектов : учебное пособие / Е.В. Кулешова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). - 2-е изд., доп. - Томск : Эль Контент, 2015. - 188 с. : схем., табл. - Библиогр.: с. 171-172 - ISBN 978-5-4332-0251-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480767>

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Все обучающиеся обеспечены доступом к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые подлежат обновлению при необходимости, что отражается в листах актуализации рабочих программ.

### Современные профессиональные базы данных:

Административно-управленческий портал. URL: <http://www.aup.ru>

[www.gks.ru](http://www.gks.ru) – Федеральная служба государственной статистики Российской Федерации

«HR-Portal»: Сообщество HR-Профессионалов// <http://www.hr-portal.ru>

### Информационные справочные системы:

Справочно-правовая система «Консультант плюс» - <http://base.consultant.ru>

Яндекс <https://yandex.ru/>

Рамблер <https://www.rambler.ru/>

Google <https://www.google.ru/>

Mail.ru <https://mail.ru/>

## 9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для осуществления образовательного процесса по дисциплине имеется в наличии следующая материально-техническая база:

Аудитории	Программное обеспечение
<ul style="list-style-type: none"><li>- учебная аудитория для проведения учебных занятий по дисциплине, оснащенная компьютером с выходом в интернет, мультимедиа проектором;</li><li>- помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ГГТУ;</li><li>- специализированная аудитория для проведения лабораторных работ по дисциплине,  оснащенная набором реактивов и лабораторного оборудования;</li></ul>	Операционная система  Пакет офисных приложений  Браузер Firefox, Яндекс

## 10. Обучение инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

Автор (составитель):  
подпись

/Каменских Н.А./

Программа одобрена на заседании кафедры математики и экономики 26.06.2023г., протокол №8

Зав. кафедрой  
подпись

/Каменских Н.А. /

**ПРИЛОЖЕНИЕ**

**Министерство образования Московской области**

**Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области «Государственный гуманитарно-технологический университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ,  
ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**Б1.О.01.19 Управление проектами**

**Направление подготовки 09.03.03 "Прикладная информатика"**

**Профиль подготовки: Прикладная информатика в экономике**

**Квалификация выпускника Бакалавр**

**Форма обучения - очно-заочная**



### 1.1 Перечень компетенций и этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции
<p>Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3</p>	<p>ОПК-3.1 Знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2 уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3 владеть: навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
<p>Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>ОПК-8</p>	<p>ОПК-8.1 знать: основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы</p> <p>ОПК-8.2 уметь: осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-8.3 владеть: навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>

### 1.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания<sup>1</sup>

Оценка уровня освоения компетенций на разных этапах их формирования проводится на основе дифференцированного контроля каждого показателя компетенции в рамках оценочных средств, приведенных в ФОС.

№	Наимен	Краткая	Представ	
---	--------	---------	----------	--

п/п	ование оценочного средства	характеристика оценочного средства	ление оценочного средства в фонде	Критерии оценивания
<i>Оценочные средства для проведения текущего контроля</i>				
1.	<b>Творческое задание</b>  (показатель компетенции «Владение»)	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать <b>владение</b> способностью интеграции знаний в различные профессиональные области, аргументации собственной точки зрения. Может выполняться индивидуально или в группе.	Темы творческих заданий	Оценка <i>«Отлично»</i> : продемонстрировано владение учебным материалом и профессиональной терминологией, теоретически обосновывается решение, лежащее в основе замысла и воплощенное в результате. Присутствует научность и творческий подход, демонстрируется оригинальность замысла. Показано владение комбинацией ранее известных способов деятельности при решении новой проблемы, владение технологией представления результатов (наглядность, оформление и др.) Оценка <i>«Хорошо»</i> : продемонстрировано владение учебным материалом, теоретически обосновывается решение, лежащее в основе замысла и воплощенное в результате. Научность, творческий подход и оригинальность замысла реализованы не в полной мере. Оценка <i>«Удовлетворительно»</i> : продемонстрировано владение учебным материалом, теоретически обосновывается решение. Творческий подход и оригинальность замысла реализованы не в полной мере. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : не продемонстрировано владение учебным материалом, решение не обосновывается. Отсутствует решение проблемы.
2.	<b>Тест</b> (показатель компетенции «Знание»)	Система стандартизированных заданий, позволяющая измерить уровень <b>знаний</b> .	Тестовые задания	Оценка <i>«Отлично»</i> : в тесте выполнено более 90% заданий. Оценка <i>«Хорошо»</i> : в тесте выполнено более 75 % заданий. Оценка <i>«Удовлетворительно»</i> : в тесте выполнено более 60 % заданий. Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i> : в тесте выполнено менее 60 % заданий.
3.	<b>Практические задания</b>  (показатель	Направлено на <b>овладение</b> методами и методиками изучаемой дисциплины.	Практические задания	Оценка <i>«Отлично»</i> : продемонстрировано свободное владение профессионально-понятийным аппаратом, владение методами и методиками дисциплины. Показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности. Оценка <i>«Хорошо»</i> : продемонстрировано

	компетенции «Владение»)			<p>владение профессионально-понятийным аппаратом, при применении методов и методик дисциплины незначительные неточности, показаны способности самостоятельного мышления, творческой активности.</p> <p>Оценка <i>«Удовлетворительно»</i>: продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом на низком уровне; допускаются ошибки при применении методов и методик дисциплины.</p> <p>Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i>: не продемонстрировано владение профессионально-понятийным аппаратом, методами и методиками дисциплины.</p>
4.	<b>Проблемная ситуация (кейс)</b> (показатель компетенции «Владение»)	<p>Метод кейсов (метод ситуационного анализа) - проблемное задание, в котором предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию. Средство, демонстрирующее владение методологией системного анализа проблемы и оценки ситуации, разработки возможных решений и выбора наиболее оптимальных из них.</p>	Проблемная ситуация	<p>Оценка <i>«Отлично»</i>: дан конструктивный анализ рассматриваемой ситуации и приведено его качественное обоснование.</p> <p>Оценка <i>«Хорошо»</i>: предложенный вариант решения направлен на достижение положительного эффекта. В предлагаемом решении ситуации нет достаточного обоснования.</p> <p>Оценка <i>«Удовлетворительно»</i>: представлен вариант решения ситуации нейтрального типа. Ответ не имеет обоснования или приведенное обоснование является не существенным.</p> <p>Оценка <i>«Неудовлетворительно»</i>: вариант решения ситуации отсутствует.</p>
5.	<b>Презентация</b> (показатель компетенции)	Работа, направленная на выполнение комплекса учебных и исследовательских	Тематика презентаций	<p>Оценка <i>«Отлично»</i>: показано умение критического анализа информации. Содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, рассмотрены дискуссионные вопросы по проблеме, слайды расположены логично,</p>

	<p>нции «Умение»)</p>	<p>их задач.</p>		<p>последовательно, завершается презентация четкими выводами. Присутствуют иллюстративно-аналитические материалы (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.).  Оценка «Хорошо»: показано умение критического анализа информации. Содержание презентации полностью соответствует заявленной теме, но тема раскрыта недостаточно полно, при оформлении презентации имеются недочеты. Присутствуют иллюстративно-аналитические материалы (таблицы, диаграммы, схемы и т. д.).  Оценка «Удовлетворительно»: не показано умение критического анализа информации. Содержание презентации не в полной мере соответствует заявленной теме, тема раскрыта недостаточно полно, нарушена логичность и последовательность в расположении слайдов. Иллюстративно-аналитические материалы не представлены.  Оценка «Неудовлетворительно»: презентация не соответствует заявленной теме, материал изложен непоследовательно, язык презентации не отражает научного стиля.</p>
<p><i>Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации</i></p>				
<p><b>Экзамен</b></p>	<p>Контрольное мероприятие, которое проводится по окончании изучения дисциплины.</p>	<p>Вопросы к экзамену</p>	<p>к</p>	<p>Оценка «Отлично»:  знание теории вопроса, понятийно-терминологического аппарата дисциплины (состав и содержание понятий, их связей между собой, их системе);  умение анализировать проблему, содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса; глубоко понимать, осознавать материал;  владение аналитическим способом изложения вопроса, научных идей; навыками аргументации и анализа фактов, событий, явлений, процессов в их взаимосвязи и диалектическом развитии.  Оценка «Хорошо»:  знание основных теоретических положений вопроса; умение анализировать явления, факты, действия в рамках вопроса; содержательно и стилистически грамотно излагать суть вопроса. Но имеет место недостаточная полнота по излагаемому вопросу.  владение аналитическим способом изложения вопроса и навыками аргументации.  Оценка «Удовлетворительно»:  знание теории вопроса фрагментарно (неполнота изложения информации; оперирование понятиями на бытовом уровне);  умение выделить главное, сформулировать выводы, показать связь в построении ответа не продемонстрировано;  владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не</p>

				продемонстрировано. Оценка «Неудовлетворительно»: знание понятийного аппарата, теории вопроса, не продемонстрировано; умение анализировать учебный материал не продемонстрировано; владение аналитическим способом изложения вопроса и владение навыками аргументации не продемонстрировано.
--	--	--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<sup>1</sup> Оценка «Отлично» и «Хорошо» соответствует повышенному уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству

Оценка «Удовлетворительно» соответствует базовому уровню освоения компетенции согласно критериям оценивания, приведенных в таблице к соответствующему оценочному средству.

Оценка «Неудовлетворительно» соответствует показателю «компетенция не освоена»

**1.3 Типовые контрольные задания и/или иные материалы для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.**

**Вопросы к экзамену**

1. Основные классификационные признаки проектов.
2. Определение проекта.
3. Аспекты проекта: сроки, бюджет и качество результата. Четыре функции управления проектом.
4. Жизненный цикл проекта.
5. Проблемы, возникающие при выборе проекта: неопределенность и риск
6. Количественные критерии выбора проекта.
7. Признаки организации.
8. Различие между проектными и организационными структурами.
9. Типы организации проектов: интегрированная структура, независимая структура и матричная структура.
10. Преимущества и недостатки этих структур, наиболее частые сферы их применения. Спецификация проекта.
11. Контроль за внесением изменений в проект.
12. Сетевое планирование: составление сетевого графа проекта, выявление критического пути и резервов времени выполнения отдельных работ проекта.
13. Календарное планирование проектов (графики Ганта).
14. Планирование с помощью компьютеров.
15. Эффективная коммуникация с подчиненными.
16. Навыки эффективного решения конфликтов между членами команды.
17. Эффективная мотивация подчиненных.
18. Качества хорошего командного игрока.

19. Устав команды. Создание команды. Команды, работающие над проектами.
20. Бюджет как инструмент управления проектом.
21. Виды затрат на реализацию проекта.
22. Поэтапная оценка бюджета проекта в процессе его подготовки.
23. Планирование учета проекта. Поэтапный учет результатов.
24. Метод допустимых границ. Анализ товарных запасов.
25. Учет методом S-образной кривой.
26. Метод прибавочной стоимости.
27. Задачи профессиональной деятельности.
28. Особенности управления ИТ-проектом.
29. Применение информационно-коммуникационных технологий для управления проектами.
30. Требования информационной безопасности при управлении проектами.
31. Особенности управления проектами при создании информационных систем.

### **Темы творческих заданий**

**Творческое задание.** «Планирование проекта»

**Цель:** отработать навыки самостоятельного планирования проектов

**Задачи:**

1. Самостоятельно предложить и описать какой-либо проект
2. Составить спецификацию проекта, которая будет содержать в себе:
  - Цели и задачи проекта
  - Перечень действий (от 12 до 25)
  - Сроки выполнения
  - Количество ответственных лиц и исполнителей (не менее 2 человек)
  - Требуемые ресурсы
3. Осуществить сетевое планирование проекта и с его помощью оценить реальную длительность проекта, включая следующие действия:
  - Составление сетевого графа
  - Определение продолжительности выполнения действий (как вариант, можно указать минимальную, максимальную и наиболее вероятную продолжительность действия)
  - Определение ранних и поздних сроков выполнения событий
  - Определение резервов времени по каждому событию
4. Составить календарный план-график проекта (график Ганта), указав на нем критический путь, а также указать рядом с каждым действием ответственных лиц и исполнителей
5. Описать и проанализировать все способы и возможности сокращения времени выполнения проекта за счет:

- Изменения используемых или привлечения дополнительных ресурсов (рабочих, техники, денег и пр.)
- Изменения перечня и последовательности выполняемых действий вследствие изменения способа или технологии выполнения проекта

### Темы презентаций

**Составьте презентацию**, отражающую особенности изучения вопросов:

1. Информационное обеспечение управления проектами: состав, структура, характеристики.
2. Программные средства для управления проектами.
3. Функциональные возможности программных средств для управления проектами и критерии выбора программных средств.
4. Характеристика состояния рынка программных продуктов по управлению проектами.
5. Представить комментарий на вопрос «Программные средства: ограничения проекта или средство повышения эффективности его реализации».
6. Обзор социальных проектов

### Рекомендации к выполнению:

Дидактические требования к составлению мультимедийных презентаций:

1. Должна быть строго определена тема презентации.
2. Презентация должна включать от 10 до 17 слайдов. При этом следует помнить, что активно воспринимаются не более 5-7 слайдов.
3. Первый слайд должен содержать название презентации.
4. Слайды презентации должны содержать фактическую и иллюстративную информацию.
5. Фактическую информацию желательно подавать в виде схем, таблиц, кратких цитат и изречений.
6. Иллюстративная информация может быть в виде графиков, диаграмм, репродукций.
7. Презентация может содержать видео фрагмент продолжительностью до 3-5 минут, во многом дополняющий или иллюстрирующий ранее предложенную информацию.
8. Презентация должна представлять собой целостную логически связанную последовательность слайдов.
9. Обязательно последние слайды презентации должны подводить итог, делать вывод или наводить на самостоятельное размышление.
10. Использование презентации должно сопровождаться комментариями, которые должны дополняться или конкретизироваться содержанием слайдов. Фактическая информация слайдов не должна дублироваться устным выступлением или подменять его.

### Практические задания

#### Практическое задание 1. Анализ проекта

Вопрос	Задание	Результат
1. Классификация проектов	Составить список проектов и разбить их по основным классификационным признакам	Знание классификационных признаков и их правильное применение
2. Определение проекта	Кратко описать какой-либо проект и на его примере продемонстрировать основные признаки проекта	Знание определение. Умение правильно идентифицировать проекты по основным его признакам
3. Аспекты проекта	Рассмотреть два-три проекта и на их примере показать три главных аспекта проекта и как их контролируют	Знание главных аспектов проекта. Понимание важности этих аспектов. Умение перевести эти аспекты в конкретные

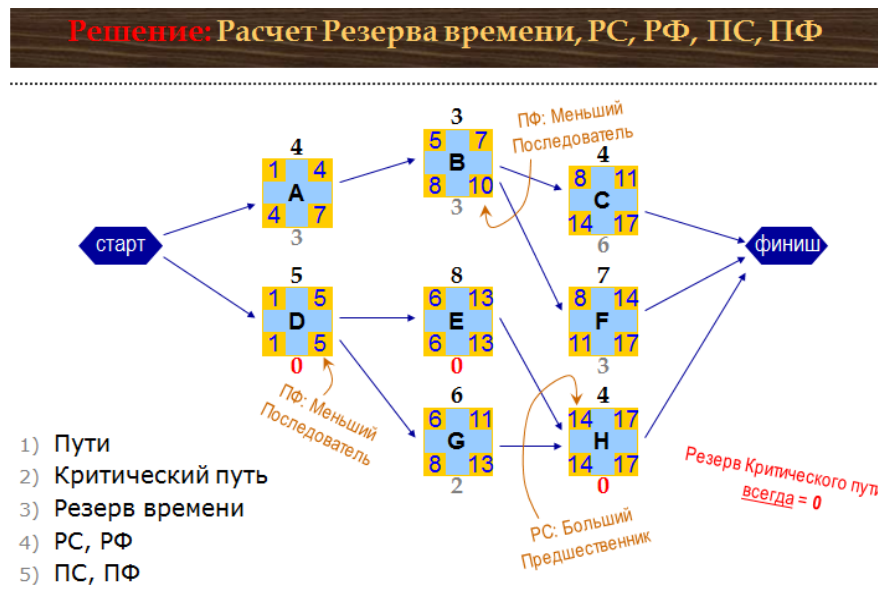
		показатели проекта
4. Функции управления проектом	Нарисовать схему управления проектом. Прокомментировать каждую из четырех функций управления проектами	Знание того, как принципы менеджмента применяются к управлению проектами.
5. Жизненный цикл проекта	На примере какого-либо проекта показать основные этапы реализации проекта	Знание основных этапов проекта, а также действий и результатов каждого этапа.
6. Неопределенность и риски в проекте	На примере показать, чем отличаются неопределенность и риск.	Знание, что такое неопределенность и риски. Умение описывать, идентифицировать и классифицировать риски.
7. Уменьшение рисков	На примере продемонстрировать, как можно уменьшить риски проекта	Умение анализировать причины и последствия рисков проекта, а также планировать действия по их уменьшению.
8. Качественные критерии выбора проекта	Перечислить качественные критерии выбора проекта и привести по ним примеры	Знание качественных критериев выбора проекта и понимание того, в каких случаях из следует применять
9. Количественные критерии выбора проекта	Перечислить количественные критерии выбора проекта. Продемонстрировать их применение на примере	Знание количественных критериев выбора проекта. Умение применять эти критерии на практике
10. Различие между проектами и организациями	Продемонстрировать место проекта в системе менеджмента и назвать основные различия проекта от обычной организации	Понимание различий между организацией и проектом. Умение выявить эти различия на практическом примере
11. Типы организации проектов	Перечислить типовые структуры организации проектов, назвать их преимущества и недостатки. Проиллюстрировать выбор структуры проекта на примере	Знание основных структур организации проектов. Понимание того, как выбирается структура. Умение делать правильный выбор структуры на практике
12. Спецификация проекта	Объяснить, что такое спецификация проекта и для чего она нужна. Разработать спецификацию проекта на конкретном примере	Знание того, что такое спецификация. Умение разрабатывать спецификации в практических условиях
13. Должностная инструкция	Что включает в себя должностная инструкция. Разработать пример должностной инструкции	Знание того, что такое должностная инструкция. Практические навыки ее составления
14. График функциональных	Что такое график функциональных обязанностей и	Знание того, что такое график функциональных обязанностей.

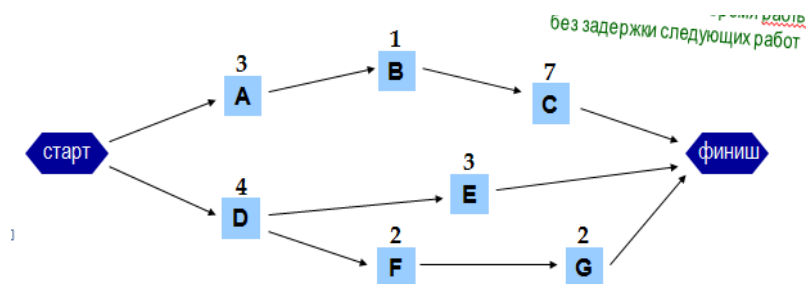


обязанностей	как он строится. Привести пример составления графика	Практические навыки его составления
15. Планирование проекта	Объяснить, что такое планирование. Перечислить методы планирования. Как можно оптимизировать план. Показать на практическом примере, как осуществляется планирование	Знание того, что такое планирование. Навыки составления плана (действия, их последовательность, оценки времени выполнения действий). Знание факторов, которые влияют на длительность плана
16. Сетевое планирование	Объяснить, как составляется сетевой граф. Составить сетевой граф по данным практического примера. Выявить на графе критический путь и резервы времени выполнения работ	Знание того, что такое сетевое планирование. Практические навыки сетевого планирования
17. Календарное планирование	Объяснить, что такое график Ганта. Простроить график Ганта по данным практического примера. Обозначить на графике критический путь проекта	Знание того, что такое календарное планирование и график Ганта. Практические навыки календарного планирования
18. Качества руководителя проекта	Объяснить специфику руководства проектами. Перечислить качества руководителя проекта. По данным примера показать, как эти качества используются на практике	Знание качеств руководителя проекта. Умение идентифицировать эти качества на практике
19. Влияние на подчиненных	Перечислить способы влияния руководителя на своих подчиненных. Привести примеры	Знание способов влияния руководителя на подчиненных. Умение распознавать эти способы в практических ситуациях
20. Эффективная коммуникация	Что включает в себя эффективная коммуникация. Привести примеры правильной и неправильной коммуникации	Знание принципов эффективной коммуникации. Умение распознавать приемы коммуникации в практических ситуациях
21. Эффективное решение конфликтов	Перечислить причины и виды конфликтов в команде. Как следует решать конфликты. Привести пример	Понимание природы конфликта. Знание принципов решения конфликтов. Умение распознавать применять эти принципы в практических ситуациях
22. Мотивация членов команды	Рассказать о принципах и приемах мотивации членов команды. Рассмотреть эти принципы на практическом	Знание принципов мотивации членов команды. Умение применять эти принципы на практике.

	примере	
23. Командный принцип работы	Рассказать, что такое команда и чем она отличается от группы. Продемонстрировать на примере принципы работы команды	Знание того, что такое командный принцип работы. Умение использовать командный принцип работы в практических ситуациях
24. Методы оценки бюджета проекта	Рассказать, что такое методы оценки «сверху вниз» и «снизу вверх». В каких случаях они применяются. Привести примеры	Знание методов оценки бюджета «сверху вниз» и «снизу вверх». Навыки практического использования методов
25. Методы проверки проекта	Перечислить методы проверки проекта. Проиллюстрировать применение одного из методов на практическом примере	Знание методов проверки проекта. Практические навыки использования методов на практике
26. Методы решения проблем в проекте	Перечислить методы решения проблем в проекте. Проиллюстрировать применение одного из методов на практическом примере	Знание методов решения проблем в проекте. Практические навыки использования методов на практике
27. Процесс завершения проекта	Раскрыть процесс завершения проекта. Объяснить, как следует организовать завершение проекта на практическом примере	Понимание проблем, возникающих при завершении проекта. Знание принципов их решения. Умение применять эти принципы на практике

### Практическое задание 2.





## Проблемная ситуация

### Кейс 1. «Внедрение системы управления внутренними проектами в компании»

Компания находится перед необходимостью перехода на новый уровень результативности. Идет внедрение дистанционных систем управления. Меняются требования и подходы к персоналу. Нужна большая степень вовлеченности в деятельность компании, большая проактивность, чем есть в данный момент. Совет директоров заинтересован в получении проработанных и адекватных бизнесу идей от сотрудников через 2 месяца, чтобы можно было принятые проекты включить в процессы стратегического планирования и бюджетирования.

**Компания** — крупный холдинг, поставщик товаров для туризма и отдыха. Имеет филиалы и представительства по всей территории России. Реализуют товары через сеть партнеров, в которую входят более 1 тысячи магазинов.

С ростом бизнес стал теряться управляемость. Директора подразделений начали конфликтовать за общий ресурс. Это привело к усилению конкуренции и конфликтов внутри коллектива. Проекты, которые были запущены за последние два года, не принесли ожидаемых результатов. Причины назывались разные, неудачи приписывались другим подразделениям. В компании отсутствовало понятие «проекта», мотивация сотрудников к выдвижению идей и участию в их реализации была низкой. Руководство холдинга приняло решение выработать подход к рассмотрению и одобрению новых инициатив, который бы помогал отбирать и реализовывать наиболее эффективные проекты. Разработайте проектную идею. Укажите основные этапы проектного управления.

### Кейс 2. «Разработка ключевых позиций проекта»

Дана краткая характеристика проекта. Сформулируйте проблему, цель и задачи.

#### «Образ жизни» (победитель КИВО-2014)

Интенсивные программы социализации, рассчитанные преимущественно на старшеклассников, — каникулярные лагеря в городе и за его пределами, обучение, работа над идеями. В основе проекта — идея, что люди выбирают не профессию, а образ жизни, поэтому им нужна среда для жизненных экспериментов. По оценке автора проекта Дианы Колесниковой, КИВО «был первой позитивной обратной связью на то, что я делаю».

#### Школа цифрового творчества «Кодабра»

Курсы для обучения детей созданию собственных компьютерных игр, мобильных приложений и интерактивной анимации. На занятиях дети работают в командах,

распределяя между собой роли, проводят мозговые штурмы, придумают идеи для проектов, помогают друг другу осуществлять задуманное. Есть формат, когда дети занимаются вместе с родителями. Один из лозунгов школы — «Хватит играть, давай создавать!»

### **«Москва глазами инженера» (победитель КИвО-2015)**

Экскурсии, лекции и детские мастер-классы о памятниках архитектуры, о том, как устроен город с точки зрения инженера. Дети обучаются навыкам проектной работы и инженерному образу мышления. С 2014 года проект занимает верхние строчки в рейтинге TripAdvisor среди развлекательных компаний Москвы. Будущим участникам КИвО автор проекта Айрат Багаутдинов советует не делать акцент на попытке добиться победы, а максимально воспользоваться средой конкурса, чтобы найти партнера или инвестора.

### **«Учитель для России»**

Российская версия американской программы «TeachForAll», которая реализуется в десятках стран, включая Великобританию, Индию и Китай. Из числа лучших выпускников вузов, прежде всего непедагогических, отбирают тех, кто готов в течение двух лет поработать учителем в школах, расположенных в «глубинке». Программа предусматривает обучение будущих учителей и дополнительное материальное поощрение.

### **Кейс 3.**

Оценить проект методом NPV на основе данных.

В образовательной организации решено рассмотреть проект предоставления платных дополнительных образовательных услуг. Курсы по информатике с привлечением специалистов высшей школы (центр «Робототехника»).

Цель: подготовка и участие в программе ранней профориентации JuniorSkills по компетенции «Мобильная робототехника».

Необходимо приобрести 2 комплекта на базе LegoMindstorms EV3 за <http://roboticsshop.ru/sets/sets-lego/ev3-set-for-juniorskills> 49800 руб. (собственные средства).



Увеличение стоимости материальных запасов в 1-й год (приобретение книг, учебников для осуществления занятий, канцелярских товаров, материалов для копировальной техники) составит 8000 руб., в последующие годы будет увеличиваться на 1000 руб. ежегодно (собственные средства). В 1-й год затраты на оплату труда (включая страховые взносы) руководителя центра составят 50000 руб., а в последующие годы будут увеличиваться на 5000 руб. ежегодно. Затраты на оплату труда (включая страховые взносы) специалиста высшей школы составят 60000 руб., а в последующие годы будут

увеличиваться на 6000 руб. ежегодно. На коммунальные услуги в 1-й год будет израсходовано 1400 руб. Расходы будут увеличиваться на 300 руб. ежегодно. Другие постоянные ежегодные затраты составят 10000 руб.

Цена реализации в 1-й год составит 300 руб. за час и будет увеличиваться на 50 руб. ежегодно. Объемы реализации новой услуги в 1-й год достигнут 15 чел., во 2-й – 20, в 3-й – 25. (Примерная программа предполагает 1 недельный час, 4 часа в месяц, 36 ч в год). Норма дохода на капитал принимается равной 15 %; налоги и другие отчисления от прибыли – 20 %. Срок реализации проекта – 3 года.

### Cash Flow

Показатель	год				
	1-й	2-й	3-й		
<b>1. Инвестиционная деятельность</b>					
1.1 Стоимость Lego Mindstorms EV3, руб.					
1.2 Увеличение стоимости материальных запасов, руб.					
1.3 Итого инвестиций					
<b>2. Операционная деятельность</b>					
2.1 Объем реализации, чел.					
2.2 Количество часов в год 36 ч.					
2.3 Объем реализации, ч. (2.1*2.2)					
2.4 Цена за час, руб.					
2.5 Выручка, руб. (2.3*2.4)					
2.6 Зарботная плата руководителя центра (включая страховые взносы), руб.					
2.7 Зарботная плата специалиста высшей школа (включая страховые взносы), руб.					
2.8 Стоимость коммунальных услуг, руб.					
2.9 Постоянные издержки, руб.					
2.10 Амортизация, руб.					
2.11 Проценты по кредиту, руб.					
2.12 Прибыль до вычета налогов, руб. (2.5-(2.6+2.7+2.8+2.9+2.10+2.11))					
2.13 Налог на прибыль (20%), руб. (2.12*0,20)					
2.14 Проектируемый чистый доход, тыс. руб. (2.12-2.13)					
<b>2.15</b> Чистый приток от операционный деятельности, руб. (2.10+2.14)					
<b>3. Финансовая деятельность</b>					
3.1 Собственный капитал, руб.					
3.2 Долгосрочный кредит, руб.					
3.3 Погашение задолженности, руб.					
3.4 Сальдо финансовой деятельности, руб. (3.1+3.2+3.3)					
3.5 Сальдо реальных денег, руб.					

(3.4+2.15+1.3)					
3.6 Сальдо реальных денег накопленных итогом, руб.					

**Схема соответствия типовых контрольных заданий и оцениваемых знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Формируемая компетенция	Показатели сформированности компетенции	Типовые контрольные задания
<p>ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	ОПК-3.1 ОПК-8.1	Вопросы к экзамену. Тестовые задания.
	ОПК-3.2 ОПК-8.2	Вопросы к экзамену. Темы презентаций.
	ОПК-3.3 ОПК-8.3	Вопросы к экзамену. Практические задания. Проблемная ситуация (кейс). Темы творческих заданий.