

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_  
 (подпись) Шматко А. Д.  
 ФИО  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Направление/специальность подготовки	24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика
Специализация/профиль/программа подготовки	Наземное технологическое оборудование стартовых систем
Уровень высшего образования	Магистратура
Форма обучения	Очная
Факультет	А Ракетно-космической техники
Выпускающая кафедра	А4 СТАРТОВЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ
Кафедра-разработчик рабочей программы	P1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
5	10	3	108	34	17	0	17	74	0	0	74	зач.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

**24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика**

год набора группы: 2024

Программу составил:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Семёнов Виктор Павлович, д.э.н., профессор, профессор

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена

на заседании кафедры-разработчика

рабочей программы **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена

на заседании выпускающей кафедры

**А4 СТАРТОВЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ РАКЕТ И КОСМИЧЕСКИХ АППАРАТОВ**

Заведующий кафедрой Долбенков В.Г., к.т.н., снс

\_\_\_\_\_

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

## **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ**

### **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

# 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

УК-2 — способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
УК-3 — способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели
ОПК-4 — способность принимать технические решения на основе экономических нормативов
ОПК-5 — способность использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

## УК-2

знания:

на уровне представлений:

- современную концепцию управления проектами;
- основные математические методы, используемые при управлении проектами;

на уровне воспроизведения:

- современные тенденции развития организации, основные положения организационного развития;

- эффективной организации групповой работы на основе процессов и принципов формирования команды;

на уровне понимания:

- природу организационных изменений, причины сопротивления изменениям; принципы развития

и закономерности развития организации;

- моделирование бизнес-процессов, их реорганизации;
- понимания сущности процесса изменений в организациях и механизмов эффективной реализации изменений на практике.
- теоретические и практические подходы к определению источников и механизмов изменений;

умения:

Теоретические - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций по

управлению проектами;

- обосновывать необходимость использования аналитического и компьютерного инструментария для решения задач по управлению проектами;

практические:

- применять на практике аналитические и расчетные методы в процедуре принятия управленческих решений по управлению проектами;

- ориентироваться в современных специализированных программных продуктах по управлению проектами; анализировать социально-значимые проблемы и процессы; - использование методов управления проектами и готовность к их реализации с использованием современного программного обеспечения;

навыки:

практического использования экономико-математических методов в управлении проектами;

- решения комплекса экономических задач и проведения вариантных расчетов при выборе управленческих решений при управлении проектами;
- целостного подхода к анализу проблем организации и определения целей изменений;
- экономические методы анализа поведения потребителей, субъектов и факторов внешней и внутренней среды бизнеса с целью выявления проблем предприятий и разработки мероприятий

по

управлению изменениями.

## УК-3

знания:

сущность экономики промышленности;

отрасли и структуру промышленности;

знать производственную и организационную структуру предприятия;

знать экономический механизм функционирования предприятия;

цели и задачи деятельности предприятия в условиях рыночной экономики;

производственную структуру предприятия, типы промышленного производства, организацию производственного цикла;

*умения:*

выявить эффективность использования производственных ресурсов и определить пути и определить пути повышения их эффективности;

разработать товарную стратегию предприятия, составить производственную программу, определить

производственную мощность предприятия;

оценить экономическую эффективность от внедрения инноваций, сравнить эффективность различных

инноваций путем сравнения доходов и затрат;

рассчитать показатели эффективности хозяйственной деятельности предприятия;

*навыки:*

формирование, использование капитала и накопление доходов (прибыли) предприятия.

#### **ОПК-4**

*знания:*

методов организации и руководства работой команды в рамках проектной деятельности;

алгоритмов управления работой команды;

*умения:*

организовывать проектную работу в организации;

разрабатывать и контролировать ресурсно-временные проектные показатели;

вырабатывать командную стратегию;

*навыки:*

командной работы с использованием цифровых средств;

перераспределения функций для достижения эффекта синергии в командном взаимодействии;

разработки командной стратегии для достижения поставленной цели.

#### **ОПК-5**

*знания:*

Контроль и оценка результатов работы коллектива в сфере инженерно- конструкторской деятельности;

*умения:*

Составляет перечень и последовательность выполнения этапов инженерно-конструкторской деятельности;

*навыки:*

Генерирует и оценивает новые инженерные идеи в сфере инженерно- конструкторской деятельности.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ОРГАНИЗАЦИЯ РАЗРАБОТОК И ИССЛЕДОВАНИЙ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-3 — Способен применять на практике новые научные принципы и методы исследований на основе анализа научной и патентной литературы
- ОПК-4 — Способен принимать технические решения на основе экономических нормативов
- УК-1 — Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
- УК-2 — Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла
- УК-3 — Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %			
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-2	УК-3	ОПК-4	ОПК-5
5	10	Раздел 1. Раздел 1 Теория управления проектами. Лекция 1 Концепция управления проектами Лекция 2 Взаимосвязь управления проектами и функциональным менеджментом.	16	4	2	2	12	15	20	15	20
5	10	Раздел 2. Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами. Лекция 3 Основы управления проектом Лекция 4 Окружение проекта.	16	4	2	2	12	15	20	15	20
5	10	Раздел 3. Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Лекция 5.Основные фазы управления проектом Лекция 6 Инвестиционная фаза проекта. Лекция 5.Основные фазы управления проектом Лекция 6 Инвестиционная фаза проекта.	16	4	2	2	12	15	20	15	20
5	10	Раздел 4. Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Лекция 7.Организационные структуры управления проектом Лекция 8 Организационная структура проекта и внешнее окружение. Лекция 7.Организационные структуры управления проектом Лекция 8 Организационная структура проекта и внешнее окружение.	16	4	2	2	12	15	10	15	20
5	10	Раздел 5. Раздел 5 Процессы и функции управления проектами. Лекция 9. Процессы управления проектом Лекция 10 Контроль и регулирование проекта.	20	8	4	4	12	20	10	20	10
5	10	Раздел 6. Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта. Лекция 11.Управление командой проекта Лекция 12 Принципы формирования команды.	24	10	5	5	14	20	20	20	10
Всего за 10 семестр			108	34	17	17	74	100	100	100	100
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	100	100	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Раздел 1 Теория управления проектами.	Раздел 1 Теория управления проектами Концепция управления проектами Взаимосвязь управления проектами и функциональным менеджментом	2
2	Раздел 2. Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами.	Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами Основы управления проектом Окружение проекта	2
3	Раздел 3. Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Лекция 5.Основные фазы управления проектом Лекция 6 Инвестиционная фаза проекта.	Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Основные фазы управления проектом Инвестиционная фаза проекта	2
4	Раздел 4. Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Лекция 7.Организационные структуры управления проектом Лекция 8 Организационная структура проекта и внешнее окружение.	Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Организационные структуры управления проектом Организационная структура проекта и внешнее окружение	2
5	Раздел 5. Раздел 5 Процессы и функции управления проектами.	Раздел 5 Процессы и функции управления проектами. Процессы управления проектом Контроль и регулирование проекта	4
6	Раздел 6. Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта. Управление	5

		командой проекта Принципы формирования команды	
<b>Всего за 10 семестр</b>			<b>17</b>

### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Раздел 1 Теория управления проектами.	Раздел 1 Теория управления проектами Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выступлениям (презентации), рефератам	12
2	Раздел 2. Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами.	Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, к докладам (презентации), рефератам.	12
3	Раздел 3. Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Лекция 5.Основные фазы управления проектом Лекция 6 Инвестиционная фаза проекта.	Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентации), рефератам	12
4	Раздел 4. Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Лекция 7.Организационные структуры управления проектом Лекция 8 Организационная структура проекта и внешнее окружение.	Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентации), рефератам.	12
5	Раздел 5. Раздел 5 Процессы и функции управления проектами.	Раздел 5 Процессы и функции управления проектами. Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентациям), рефератам	12
6	Раздел 6. Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта. Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентации), рефератам.	14
<b>Всего за 10 семестр</b>			<b>74</b>

## 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
<b>10</b>				Докл		ДР			Докл, Реф	ДР						ДР	Вопр. Зач, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Докл – доклад;
- Реф – реферат;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- зач. – зачет.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;



- доклад;
- реферат;
- вопросы к зачету.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. И. Стешин. . Управление проектами. СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016, 45 экз.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

1. М. В. Романова. . Управление проектами. М.: Форум, 2010, 3 экз.

### 5.3. Периодические издания:

1. Автоматизация процессов управления;
2. Высшее образование в России.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=474](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=474) —  
Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;  
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Windows.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

### **6.2. Практические занятия:**

1. Проектор;
2. Интерактивная доска;
3. Microsoft Windows.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *24.04.01 Ракетные комплексы и космонавтика*. Дисциплина реализуется на факультете *Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ"* им. Д.Ф. Устинова кафедрой **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

УК-2 способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;

УК-3 способность организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;

ОПК-4 способность принимать технические решения на основе экономических нормативов;

ОПК-5 способность использовать современные подходы и методы решения профессиональных задач в области авиационной и ракетно-космической техники, включая управление проектами создания новых образцов техники и утилизации устаревших.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с формированием знаний, необходимых для оптимизации выбора и реализации эффективных проектов, направленных на достижение стратегических задач организации, получение систематизированного представления о сущности изменений, их предпосылках, значении для развития организации, методах и технологиях управления процессом перемен.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- доклад;
- реферат;
- вопросы к зачету.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**74 ч.**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 34 ч. аудиторных занятий, и 74 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
<b>Раздел 1. Раздел 1 Теория управления проектами.</b>		
Раздел 1 Теория управления проектами Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, выступлениям (презентации), рефератам	М. В. Романова. . Управление проектами: М.: Форум, 2010 (1) А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1)	12
Итого по разделу 1		12
<b>Раздел 2. Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами.</b>		
Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, к докладам (презентации), рефератам.	М. В. Романова. . Управление проектами: М.: Форум, 2010 (1) А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (1)	12
Итого по разделу 2		12
<b>Раздел 3. Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Лекция 5.Основные фазы управления проектом Лекция 6 Инвестиционная фаза проекта.</b>		
Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентации), рефератам	М. В. Романова. . Управление проектами: М.: Форум, 2010 (2) А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (2)	12
Итого по разделу 3		12
<b>Раздел 4. Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Лекция 7.Организационные структуры управления проектом Лекция 8 Организационная структура проекта и внешнее окружение.</b>		
Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентации), рефератам.	М. В. Романова. . Управление проектами: М.: Форум, 2010 (2) А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ"	12

	им. Д. Ф. Устинова, 2016 (2)	
Итого по разделу 4		12
<b>Раздел 5. Раздел 5 Процессы и функции управления проектами.</b>		
Раздел 5 Процессы и функции управления проектами. Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентациям), рефератам	М. В. Романова. . Управление проектами: М.: Форум, 2010 (3) А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (3)	12
Итого по разделу 5		12
<b>Раздел 6. Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта.</b>		
Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта. Изучение и реферирование первоисточников, лекционного материала, подготовка к практическим занятиям, докладам (презентации), рефератам.	А. И. Стешин. . Управление проектами: СПб.БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова, 2016 (3) М. В. Романова. . Управление проектами: М.: Форум, 2010 (3)	14
Итого по разделу 6		14

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- доклад;
- реферат;
- вопросы к зачету;
- зачет.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Доклад

1. Проект как объект управления
2. Основные признаки проекта
3. Проекты - основной инструмент стратегического развития организации
4. Классификация и характеристика проектов
5. Жизненный цикл и фазы проекта
6. Окружение и участники проекта
7. Основные схемы взаимоотношений между участниками проекта. Типы схем организационных структур управления проектами
8. Организационные структуры проектов
8. Инициирование и планирование в управлении проектами
9. Процессы исполнения и контроля в управлении проектами
10. Процессы анализа и завершения проекта
11. Основные этапы и особенности развития управления проектами в России
12. Процессы управления проектом
13. Функции управления проектом
14. Управление замыслом, предметной областью и параметрами проекта.
15. Управление стоимостью и финансированием проекта
16. Управление качеством и рисками проекта
17. Управление человеческими и материальными ресурсами проекта
18. Управление изменениями и безопасностью проекта
19. Правовое обеспечение и управление конфликтами проекта
20. Управление системами и коммуникациями проекта
21. Проектное финансирование. Источники проектного финансирования
22. Бизнес-план и оценка эффективности проекта
23. Проектные риски: сущность, типы, методы определения и минимизации
24. Управление проектами в XXI веке (стандарты, подходы)
25. Источники проектного финансирования
26. Формы и схемы проектного финансирования

#### Реферат

1. Подготовка и защита реферата

Объем реферата – не менее 20 стр. Обязательно использование не менее 10 отечественных и не менее 5 иностранных источников, опубликованных за последние 5 лет. Обязательно использование электронных баз данных. Цитирование в реферате литературы по ГОСТ от 2005 года с указанием страниц.

Целью реферата является систематизация, закрепление и расширение теоретических знаний по изучаемой дисциплине, проверка подготовленности студентов к самостоятельной работе, развитию умения разрабатывать и решать задачи, сочетая полученные знания с практикой. Реферат представляет собой самостоятельно выполненное студентом исследование выбранной темы. Содержание реферата должно свидетельствовать о зрелости и самостоятельности мышления студента, о его умении самостоятельно и творчески разбираться в решении проблем дисциплины курса.

Процедура защиты реферата -выступление с устной презентацией результатов с последующим групповым обсуждением

Критерии оценивания

- соответствие содержания заявленной теме, отсутствие в тексте отступлений от темы\_\_\_1\_ балл;
- соответствие целям и задачам дисциплины\_\_\_1\_ балл;
- логичность и последовательность в изложении материала\_\_\_1\_ балл;
- способность к работе с литературными источниками, Интернет-ресурсами, справочной и энциклопедической литературой\_\_\_1\_ балл;
- способность к анализу и обобщению информационного материала, степень полноты обзора состояния вопроса\_\_\_2\_\_ балла;
- умение извлекать информацию, соответствующую поставленной цели, и перераспределять информацию\_\_\_2\_\_ балла;
- обоснованность выводов\_\_\_1\_ балл;
- правильность оформления (соответствие стандарту, структурная упорядоченность, ссылки, цитаты, таблицы и т.д.)\_\_\_1\_ балл.

Для защиты реферата необходимо 8 баллов.

Для получения допуска к зачету студент должен защитить реферат и участвовать в работе на практических занятиях. Зачет проводится по вопросам. В каждом билете содержатся 2 вопроса.

Темы рефератов

1. История развития проектного управления в зарубежных странах.
2. История развития проектного управления в России.
3. Особенности проектного управления в России. Приоритетные направления его развития.
4. Особенности проектного управления в России. Приоритетные направления его развития.
5. Наиболее распространенные типы классификации проектов.
6. Формирование миссии, основных целей и стратегии проекта.
7. Методические аспекты разработки стратегии проекта.
8. Существующие стандарты проектного управления.
9. Основные разделы и содержание бизнес-плана.
10. Основные разделы и содержание технико-экономического обоснования.
11. Формирование системы планирования в организации.
12. Аспекты ведения бухгалтерского учета отдельного проекта.
13. Различные подходы к формированию команды проекта.
14. Социально-психологические аспекты управления командой проекта.

### **Вопросы к зачету**

Вопросы к зачету

1. Зарождение дисциплины «Управление проектами» в России и за рубежом.
2. Основные этапы и особенности развития управления проектами в России.
3. Управление проектами в XXI веке (современные подходы, стандарты, концепции).
4. Основные признаки проекта.
5. Проект, программа и портфель проектов: основные особенности, сходства и отличия.
6. Проекты – средства стратегического развития организации.
7. Жизненный цикл проекта: условность разбиения на фазы, основные характеристики жизненного цикла проекта.
8. Окружение проекта (внутреннее, внешнее, ближнее, дальнее, связи между проектом и его окружением).
9. Участники проекта: основные группы участников, проблемы идентификации, типы воздействия на проект.
10. Организационные структуры проекта: основные особенности, сравнительная характеристика, проблемы управления проектами в рамках основных оргструктур.
11. Проектная деятельность и текущая оперативная работа: сравнительная характеристика работы функционального подразделения и проектной деятельности, скорость расходования средств в проектах и функциональных подразделениях.
12. Процессы проекта: краткая характеристика, отличие от классического цикла управления
13. Активы организационного процесса и факторы внешней среды: классификация, их значимость при управлении проектами.
14. Характеристика процессов инициации.
15. Характеристика процессов планирования.
16. Характеристика процессов исполнения.
17. Характеристика процессов мониторинга и управления.
18. Характеристика завершающих процессов.
19. Управление интеграцией проекта – различные контексты понятия «интеграция».



20. Устав проекта: необходимость разработки документа, этапы разработки, основные аспекты данного документа
21. Основные аспекты планирования проекта (дробление на этапы, оценка трудозатрат, модели жизненного цикла проекта и т.п.).
22. Общее управление изменениями – характеристика процесса, причины и виды изменений, этапы процесса.
23. Общая характеристика области знаний «Управление содержанием».
24. Иерархическая структура работ – характеристика процесса, матрица ответственности, этапы разработки ИСР.
25. Взаимосвязи операций проекта: способы описания, типы зависимостей операций в сетевом графике, опережения и задержки.
26. Оценка ресурсов и длительности операций, разработка расписания проекта: основные методы и результаты.
27. Управление стоимостью проекта: общая характеристика группы процессов, методы определения стоимости операций и проекта в целом.
28. Оценка ресурсов и длительности операций, разработка расписания проекта: основные методы и результаты.
29. Метод освоенного объема: характеристика метода, основные показатели, взаимосвязь показателей, используемых при применении метода освоенного объема.
30. Разработка бюджета проекта: общая характеристика процесса, порядок формирования бюджета, резервы, базовый план по стоимости, требования к финансированию
31. Управление качеством проекта: общая характеристика процессов, основные подходы к управлению качеством.
32. Характеристика основных методов управления контролем качества.
33. Планирование человеческих ресурсов: общая характеристика процесса, основные методы и технологии планирования, результаты планирования.
34. Набор и развитие команды проекта: основные характеристики процессов, применяемые методы и технологии.
35. Общая характеристика области знаний «Управление коммуникациями»: процессы, используемые методы, результаты.
36. Планирование управления рисками: характеристика процесса, используемые методы и полученные результаты.

### **Зачет**

#### **Зачет**

Оценка «зачтено» выставляется, если ответ логически и лексически грамотно изложен, содержателен и аргументирован подкреплён знанием литературы и источников по теме задания;

Оценка «не зачтено» выставляется, если в ответе допущено существенное нарушение логики изложения материала, систематическое использование разговорной лексики, неправильные ответы на дополнительно заданные вопросы.

Для получения допуска к зачету студент должен защитить реферат и участвовать в работе на практических занятиях. Зачет проводится по вопросам. В каждом билете содержится по 2 вопроса.

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %				НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		УК-2	УК-3	ОПК-4	ОПК-5	
5	10	Раздел 1. Раздел 1 Теория управления проектами.	16	4	2	2	12	15	20	15	20	Вопросы к зачету, Реферат, Доклад
5	10	Раздел 2. Раздел 2 Основы теории и практики управления проектами.	16	4	2	2	12	15	20	15	20	Вопросы к зачету, Реферат, Доклад
5	10	Раздел 3. Раздел 3 Структура и содержание управления проектами Лекция 5.Основные фазы управления проектом Лекция 6 Инвестиционная фаза проекта.	16	4	2	2	12	15	20	15	20	Вопросы к зачету, Реферат, Доклад
5	10	Раздел 4. Раздел 4 Организационные аспекты процесса управления проектом Лекция 7.Организационные структуры управления проектом Лекция 8 Организационная структура проекта и внешнее окружение.	16	4	2	2	12	15	10	15	20	Вопросы к зачету, Реферат, Доклад
5	10	Раздел 5. Раздел 5 Процессы и функции управления проектами.	20	8	4	4	12	20	10	20	10	Вопросы к зачету, Реферат, Доклад
5	10	Раздел 6. Раздел 6 Управление персоналом и коммуникациями проекта.	24	10	5	5	14	20	20	20	10	Вопросы к зачету, Реферат, Доклад
Всего за 10 семестр			108	34	17	17	74	100	100	100	100	
Всего по дисциплине			108	34	17	17	74	100	100	100	100	

## Критерии оценивания

### УК-2

- Вопросы открытого типа:*
- № 1 Основные виды деятельности в ходе управления проектом
  - № 2 Охарактеризуйте критерии целеполагания проекта
  - № 3 В чем смысл и суть системы управления проектами?
  - № 4 Основные методы планирования проекта
  - № 5 Какова идея графиков Ганта, их преимущества и недостатки?
  - № 6 Понятие сетевых графиков, основные способы их построения
  - № 7 Процессы при завершении проекта
  - № 8 Процессы планирования проекта
  - № 9 Процессы контроля и мониторинга проекта
  - № 10 Функциональная структура – это ... Дать развернутое определение
- Вопросы закрытого типа:*
- № 1 Участники проекта – это ...
- Варианты ответа:
- 1. - физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта
  - 2. - конечные потребители результатов проекта
  - 3. - команда, управляющая проектом
  - 4. - заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда
- № 2 Особенность социальных проектов
- Варианты ответа:
- 2. - Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена
  - 2.- Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы
  - 3.- Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе
- № 3 Организационная структура – это ...
- Варианты ответа:
- 1. - совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений и связей между ними)
  - 2. - команда проекта под руководством менеджера проекта
  - 3.- организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект
- № 4 Ключевое преимущество управления проектами
- Варианты ответа:
- 3. - экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения
  - 4. - эффективных методов, технологий и инструментов управления
  - 3.- возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта

4. - возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проекта
- № 5 Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту
- Варианты ответа:
1. - инвестор
  2. - спонсор
  3. - контрактор (подрядчик)
  - 4.- конечный потребитель результатов
- № 6 Проект отличается от процессной деятельности тем, что:
- 1.- Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты
  2. - Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей
  3. Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели
- № 7 Веха – это ...
- Варианты ответа:
1. - набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
  2. - полный набор последовательных работ проекта
  3. ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации
- № 8 Окружение проекта – это ...
- Варианты ответа:
1. - среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта
  2. - совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
  3. - группа элементов (включающих как людей, так и технические элемент, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
  4. - местоположение реализации проекта и близлежащие районы
- № 9 Участники проекта – это ...
- Варианты ответа:
1. физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или
  2. чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта
  3. конечные потребители результатов проекта
  4. команда, управляющая проектом
- № 10 Что собой представляет процесс управления проектом?
- а) процесс взаимодействия заказчика и исполнителя;

**УК-3**

- б) организационная структура управления;
- с) действия и процедуры, связанные с реализацией функций управления проектом;
- д) регулярно проводимые совещания персонала, занятого в реализации проекта.

*Вопросы открытого типа:*

- № 1 Основные виды деятельности в ходе управления проектом
- № 2 Охарактеризуйте критерии целеполагания проекта
- № 3 В чем смысл и суть системы управления проектами?
- № 4 Основные методы планирования проекта
- № 5 Какова идея графиков Ганта, их преимущества и недостатки?
- № 6 Понятие сетевых графиков, основные способы их построения
- № 7 Процессы при завершении проекта
- № 8 Процессы планирования проекта
- № 9 Процессы контроля и мониторинга проекта
- № 10 Функциональная структура – это ... Дать развернутое определение

*Вопросы закрытого типа:*

- № 1 Участники проекта – это ...

Варианты ответа:

1. - физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или

чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта

2. - конечные потребители результатов проекта

3. - команда, управляющая проектом

4. - заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда

- № 2 Особенность социальных проектов

Варианты ответа:

1. - Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена

2.- Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы

3.- Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе

- № 3 Организационная структура – это ...

Варианты ответа:

1. - совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений и связей между ними

2. - команда проекта под руководством менеджера проекта

3.- организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект

- № 4 Ключевое преимущество управления проектами

Варианты ответа:

1. - экономия времени и ресурсов на реализацию проекта за счет применения

2. - эффективных методов, технологий и инструментов управления

3.- возможность с помощью инструментов планирования смоделировать детально и формализовать реализацию проекта

4. - возможность осуществить объективную оценку экономической эффективности инвестиционного проекта
- № 5 Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту
- Варианты ответа:
- 1
  1. - инвестор
  2. - спонсор
  3. - контрактор (подрядчик)
- 4.- конечный потребитель результатов
- № 6 Проект отличается от процессной деятельности тем, что:
- 1.- Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты
  2. - Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей
  3. Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели
- № 7 Веха – это ...
- Варианты ответа:
1. - набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
  2. - полный набор последовательных работ проекта
  3. ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации
- № 8 Окружение проекта – это ...
- Варианты ответа:
1. - среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта
  2. - совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
  3. - группа элементов (включающих как людей, так и технические элемент, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
  4. - местоположение реализации проекта и близлежащие районы
- № 9 Участники проекта – это ...
- Варианты ответа:
1. физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или
  2. чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта
  3. конечные потребители результатов проекта
  4. команда, управляющая проектом
- № 10 Что собой представляет процесс управления проектом?
- а) процесс взаимодействия заказчика и исполнителя;

- б) организационная структура управления;
- с) действия и процедуры, связанные с реализацией функций управления проектом;
- д) регулярно проводимые совещания персонала, занятого в реализации проекта.

#### ОПК-4

##### *Вопросы открытого типа:*

- № 1 Более высокую цену можно установить, если спрос ...
- № 2 Виды себестоимости
- № 3 Затратный подход к ценообразованию основан на учёте ...
- № 4 Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы
- № 5 Реализация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является ...
- № 6 Организация и контроль выполнения проекта по стоимости включает
- № 7 При принятии решения об инвестировании необходимо учитывать
- № 8 Дисконтирование – это ...
- № 9 Ставка дисконтирования – это
- № 10 Кто такой менеджер проекта?

##### *Вопросы закрытого типа:*

- № 1 Какие категории задач риск-менеджмента можно выделить?
  - 1. применение риск-менеджмента
  - 2. применение методов риск-менеджмента
  - 3. управление рисками по их типам
  - 4. точность оценок рисков
- № 2 Главной функцией риск-менеджмента является:
  - 1. создание чуткой системы управления рисками
  - 2. оценка риска по каждому проекту в компании
  - 3. оценка риска для компании в целом
  - 4. предотвращение банкротства компании в результате наступления случайных событий
- № 3 Волатильность – это:
  - 1. изменчивость рыночного спроса
  - 2. постоянство рыночного спроса
  - 3. изменчивость курсовых разниц и процентных ставок
  - 4. постоянство курсовых разниц и процентных ставок
- № 4 Чем рискованнее проект, тем норма его доходности должна быть:
  - 1. ниже
  - 2. выше
  - 3. норма доходности не зависит от риска
  - 4. нет правильного ответа
- № 5 В процессе принятия управленческих решений предпринимателю целесообразно различать и выделять определенные области (зоны риска) в зависимости от уровня возможных (ожидаемых) потерь. Для этого разработаны и используются:
  - 1. изометрические шкалы
  - 2. шкалы воздействия

	3. шкалы риска
№ 6	<p>4. все ответы верны</p> <p>Разновидностью экспертного метода является:</p> <p>1. метод Дельфи</p> <p>2. метод Гаусса</p> <p>3. метод Иванова</p>
№ 7	<p>4. все ответы верны</p> <p>Методы управления рисками, предполагающие исключение рискованных ситуаций из бизнеса, носят название:</p> <p>1. методы диссипации риска</p> <p>2. методы компенсации риска</p> <p>3. методы уклонения от риска</p>
№ 8	<p>4. методы локализации риска</p> <p>Процесс снижения риска за счет увеличения разнообразия видов деятельности, рынков сбыта или каналов поставок носит название:</p> <p>1. конвергенция</p> <p>2. фокусирование</p> <p>3. диверсификация</p>
№ 9	<p>4. дифференцирование</p> <p>Примером покрытия ущерба за счет передачи ответственности на основе договора является:</p> <p>1. хеджирование</p> <p>2. нестраховой пул</p>
№ 10	<p>3. самострахование</p> <p>Планируемые величины в ходе осуществления прогноза оцениваются понятием:</p> <p>1. ожидания</p> <p>2. неопределенности</p> <p>3. вероятности</p> <p>4. неожиданности</p>
<b>ОПК-5</b>	
№ 1	<p><i>Вопросы открытого типа:</i></p> <p>Какое управленческое действие не относится к функциям менеджмента персонала?</p> <p>а) планирование;</p> <p>б) прогнозирование;</p> <p>в) мотивация;</p> <p>г) составление отчетов;</p>
№ 2	<p>д) организация.</p> <p>Управленческий персонал включает:</p>



- а) вспомогательных рабочих;
  - б) сезонных рабочих;
  - в) младший обслуживающий персонал;
  - г) руководителей, специалистов;
  - д) основных рабочих.
- № 3 Должностная инструкция на предприятии разрабатывается с целью:
- а) определение определенных квалификационных требований, обязанностей, прав и ответственности персонала предприятия;
  - б) найма рабочих на предприятие;
  - в) отбора персонала для занимания определенной должности;
  - г) согласно действующему законодательству;
  - д) достижения стратегических целей предприятия.
- № 4 Изучение кадровой политики предприятий-конкурентов направленно:
- а) на разработку новых видов продукции;
  - б) на определение стратегического курса развития предприятия;
  - в) на создание дополнительных рабочих мест;
  - г) на перепрофилирование деятельности предприятия;
  - д) на разработку эффективной кадровой политики своего предприятия.
- № 5 Что включает инвестирование в человеческий капитал?
- а) вкладывание средств в производство;
  - б) вкладывание средств в новые технологии;
  - в) расходы на повышение квалификации персонала;
  - г) вкладывание средств в строительство новых сооружений.
  - д) вкладывание средств в совершенствование организационной структуры предприятия.
- № 6 Функции управления персоналом представляют собой:
- а) комплекс направлений и подходов работы с кадрами, ориентированный на удовлетворение производственных и социальных потребностей предприятия;
  - б) комплекс направлений и подходов по повышению эффективности функционирования предприятия;
  - в) комплекс направлений и подходов по увеличению уставного фонда организации;
  - г) комплекс направлений и подходов по совершенствованию стратегии предприятия;
  - д) комплекс направлений и мероприятий по снижению себестоимости продукции
- № 7 Горизонтальное перемещение рабочего предусматривает такую ситуацию:

- а) переводение с одной работы на другую с изменением заработной платы или уровня ответственности;
- б) переводение с одной работы на другую без изменения заработной ты или уровня ответственности;
- в)освобождение рабочего;
- г) понижение рабочего в должности;
- д) повышение рабочего в должности.
- № 8 Латентный период конфликта характеризуется такой особенностью:
- а) стороны еще не заявили о своих претензиях друг к другу;
- б) одна из сторон признает себя побежденной или достигается перемирие;
- в) публичное выявление антагонизма как для самих сторон конфликта, так и для посторонних наблюдателей;
- г) крайнее агрессивное недовольство, блокирование стремлений, продолжительное отрицательное эмоциональное переживание, которое дезорганизует сознание и деятельность;
- д) отсутствуют внешние агрессивные действия между конфликтующими сторонами, но при этом используются косвенные способы воздействия.
- № 9 Какая подсистема кадрового менеджмента направлена на разработку перспективной кадровой политики:
- а) функциональная;
- б) тактическая;
- в) управляющая;
- г) обеспечивающая;
- д) стратегическая.
- № 10 Целью какой школы было создание универсальных принципов управления:
- а) школа научного управления;
- б) классическая школа или школа административного управления;
- в) школа человеческих отношений;
- г) школа науки о поведении;
- д) школа науки управления или количественных методов
- Вопросы закрытого типа:
- № 1 форма инвестирования в человека, т. е. затраты на общее и специальное образование, накопление суммы здоровья от рождения и через систему воспитания до работоспособного возраста, а также на экономически значимую мобильность - это?
- № 2 Потенциал специалиста – это:
- № 3 описание особенностей определенной профессии, раскрывающее содержание профессионального труда, а также требования, предъявляемые к человеку - это?
- № 4 противоречивые позиции сторон по поводу решения каких-либо вопросов - это?
- № 5 На какой стадии конфликта появляется явное (визуальное) проявление острых разногласий, достигнутое в процессе конфликта?
- № 6 определение совокупности оценочных показателей качества, сложности и эффективности работы и сравнение с предыдущими периодами с помощью весовых коэффициентов - это?
- № 7 Коллегиальность в управлении - это ситуация, когда...

- № 8           Какая подсистема кадрового менеджмента направлена на разработку перспективной кадровой политики:
- № 9           совокупность работающих специалистов, устраивающихся на работу, обучающихся и повышающих квалификацию с отрывом от производства-это?
- № 10          Средний уровень зарплаты одного работника рассчитывается: