

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИММ

УТВЕРЖДАЮ /Н.П. Сютлов/  
(Ф.И.О. декана (директора института))

02.02.2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б.1.2.11 Основы технологического предпринимательства

*(код и наименование дисциплины по учебному плану)*

Направление подготовки  
(специальность)

22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Квалификация выпускника

Бакалавр

*(бакалавр/магистр/специалист)*

Направленность

Материаловедение и технология материалов в атомной  
энергетике

Курс 4  
Семестр 7

**Распределение учебного времени**

Трудоемкость по учебному плану	108 / 3	часов/зачетных единиц
Лекции	16	часов
Лабораторные работы	-	часов
Практические занятия	32	часов
Иная контактная работа	-	часов
Всего контактной работы (без учета экз.)	48	часов
Контактная работа по экзамену	-	часов
Курсовой проект (работа)	-	семестр
Самостоятельная работа обучающихся (без учета экз.)	60	часов
Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	-	часов
Экзамен	-	семестр
Зачет	7	семестр
БРК, ДЗ	-	семестр

                      
(год)

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки (специальности) 22.03.01 Материаловедение и технологии материалов

Программу составили:

доцент, канд. экон. наук	МиБ	СОГЛАСОВАНО	И.А. Сбоева
(должность)	(кафедра)		(И.О. Фамилия)

РАССМОТРЕНА и ОДОБРЕНА на заседании кафедры, за которой закреплена дисциплина  
Кафедра менеджмента и бизнеса

		(наименование кафедры)	
18.01.2022	протокол №	3	
(дата)			
Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	В.В. Двоеглазов	
		(И.О. Фамилия)	

Рабочая программа СОГЛАСОВАНА с факультетом (институтом), выпускающей(ими) кафедрой(ами).

СООТВЕТСТВУЕТ действующей ОП.

Заведующий кафедрой	СОГЛАСОВАНО	С.Я. Алибеков
		(И.О. Фамилия)

Председатель методической комиссии факультета (института), в который входит выпускающая кафедра

СОГЛАСОВАНО	А.А. Медяков
	(И.О. Фамилия)

Эксперт(ы): Копылов Владимир Иванович, генеральный директор ООО Объединение «Родина»

Рабочая программа проверена и зарегистрирована в УМЦ 07.02.2022 г.

Специалист учебно-методического центра СОГЛАСОВАНО /Т.А. Смирнова/

## Раздел 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является достижение планируемых результатов обучения, соответствующих установленным в ОПОП индикаторам достижения компетенций:

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения
1. УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Выполняет поиск необходимой для решения поставленной задачи информации, её критический анализ, обобщение и представление на основе знаний естественно-научных дисциплин и современных информационных технологий.	<b>знания:</b> видов источников информации, необходимой для решения задач технологического предпринимательства; методов ее поиска, анализа и обобщения; современных информационных технологий, способствующих развитию технологического <b>умения:</b> использовать различные типы поисковых запросов при осуществлении поиска информации, необходимой для решения задач технологического предпринимательства; выбирать методы ее анализа, обобщения и представления на основе системного подхода и современных информационных технологий; <b>навыки:</b> качественного и количественного анализа информации, необходимой для решения задач технологического предпринимательства; ее обобщения и представления, в том числе с использованием современных информационных технологий.
	УК-1.2 Систематизирует обнаруженную информацию, полученную из разных источников, в соответствии с требованиями и условиями задачи.	<b>знания:</b> методов кабинетных и полевых исследований высокотехнологичных рынков; <b>умения:</b> систематизировать информацию, собранную в ходе кабинетных и полевых исследований в соответствии с задачами технологического предпринимательства; <b>навыки:</b> систематизации информации, полученной из различных источников в ходе рыночных исследований, в соответствии с задачами технологического предпринимательства.
	УК-1.3 Выбирает оптимальный вариант решения задачи, аргументируя свой выбор.	<b>знания:</b> критериев оценки успешности и эффективности инновационных проектов, применяемых в технологическом предпринимательстве; <b>умения:</b> рассчитывать показатели эффективности инновационных проектов, проводить сравнительный анализ инновационных проектов по критериям успешности и эффективности; <b>навыки:</b> анализа инвестиционной привлекательности инновационных проектов; аргументации выбора оптимального инновационного проекта по критериям успешности и эффективности.

	УК-1.4 Разрабатывает варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода и критического анализа доступных источников информации.	<p><b>знания:</b> видов рисков технологического предпринимательства; методов анализа и управления рисками инновационного проекта;</p> <p><b>умения:</b> выявлять риски, значимые для инновационного проекта и осуществлять их критический анализ на основе системного подхода;</p> <p><b>навыки:</b> разработки стратегии управления рисками инновационного проекта в технологическом предпринимательстве.</p>
	УК-1.5 Формулирует и аргументирует выводы и суждения, в том числе с применением философского понятийного аппарата.	<p><b>знания:</b> основных различий между фактами, мнениями, интерпретациями и оценками;</p> <p><b>умения:</b> формулировать аргументированные выводы и суждения по результатам исследования;</p> <p><b>навыки:</b> аргументации собственных выводов и суждений при разработке инновационного проекта.</p>
2. УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1 Понимает базовые принципы постановки задач и выработки решений.	<p><b>знания:</b> требований к постановке целей и задач проекта, показателей результативности проекта; базовых принципов технологий бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению проектами (agile) в технологическом предпринимательстве;</p> <p><b>умения:</b> формулировать цели, задачи и ожидаемые результаты проекта; применять технологии бережливого стартапа (lean) и гибкого подхода к управлению проектами (agile) в технологическом предпринимательстве;</p> <p><b>навыки:</b> разработки целей и задач проекта, формирования системы показателей результативности проекта; применения ключевых методов, инструментов, техник при управлении проектами в технологическом предпринимательстве.</p>
	УК-2.2 Выбирает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.	<p><b>знания:</b> видов ресурсов, необходимых для реализации проекта; внешних и внутренних факторов и ограничений проекта; методов определения взаимосвязей работ, оценки их длительности, разработки расписания и контроля сроков проекта;</p> <p><b>умения:</b> анализировать потребность в ресурсах для реализации проекта; применять методы эффективного планирования для обеспечения реализации проектов в установленные сроки без превышения бюджета;</p> <p><b>навыки:</b> оценки потребности в ресурсах для реализации проекта; анализа рисков проекта; оценки продолжительности и стоимости проекта с учетом наличия ограничений и ресурсов.</p>

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений ОПОП.

Дисциплина является обязательной

Для продолжения формирования заявленных компетенций необходимы знания предшествующих дисциплин: Философия (УК-1), Математика (УК-1), Химия (УК-1), Начертательная геометрия и инженерная графика (УК-1), Информационные технологии (УК-1), Физика (УК-1), Правоведение (УК-2), Экономическая теория (УК-2); практик: Учебная практика. Ознакомительная практика (УК-1), Учебная практика. Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) (распределенная) (УК-1), Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (УК-2)

Изучаемая дисциплина является основой для продолжения формирования указанных компетенций в следующих государственной итоговой аттестации в форме: Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-1), Подготовка и сдача государственного экзамена (УК-1), Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (УК-2), Подготовка и сдача государственного экзамена (УК-2)

### Раздел 3. ОПИСАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для формирования заявленных компетенций используются методологические технологии, реализующие деятельностный, личностно-ориентированный, практико-ориентированный подходы.

Основными стратегическими технологиями являются: исследовательские, лекционные занятия, практические занятия, процедуры самообучения

На достижение конкретных целей обучения направлены применяемые тактические технологии: case-study, задания, информационные, классическая лекция, мини-проекты

### Раздел 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 7 семестр

Виды и темы занятий	Количество часов	Формируемые компетенции
<b>Инновационное развитие экономики и технологическое предпринимательство</b>	<b>38</b>	УК-1, УК-2
Лекция. Инновационное развитие бизнеса и технологическое предпринимательство.	2	
Практическое занятие. Анализ моделей инновационного процесса.	2	
Практическое занятие. Оценка инновационной бизнес-идеи.	2	
Лекция. Современные бизнес-модели технологического предпринимательства.	2	
Практическое занятие. Разработка ценностного предложения.	2	
Практическое занятие. Создание бизнес-модели проекта на основе шаблона А. Остервальдера и И. Пенье.	2	
Лекция. Трансфер технологий и лицензирование.	2	
Практическое занятие. Основные методы расчета цены лицензионного договора.	2	
Практическое занятие. Создание и развитие стартапа.	2	

Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение домашнего задания, изучение лекционного материала, работа с учебной и учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала и выполнение группового мини-проекта.	20	
<b>Управление проектами в технологическом предпринимательстве</b>	<b>38</b>	УК-1, УК-2
Лекция. Жизненный цикл проекта и система управления проектами.	2	
Практическое занятие. Планирование сроков реализации проекта.	2	
Практическое занятие. Анализ потребности в ресурсах. Расчет затрат по проекту.	2	
Лекция. Формирование и развитие команды проекта.	2	
Практическое занятие. Определение командной роли участников проекта.	2	
Лекция. Оценка инвестиционной привлекательности проекта.	2	
Практическое занятие. Формирование финансовой модели проекта.	4	
Практическое занятие. Оценка экономической эффективности проекта.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение домашнего задания, изучение лекционного материала, работа с учебной и учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала и выполнение группового мини-проекта.	20	
<b>Продвижение проекта в технологическом предпринимательстве</b>	<b>32</b>	УК-1, УК-2
Лекция. Маркетинг и оценка рисков инновационных проектов.	2	
Практическое занятие. Инструменты привлечения финансирования проекта.	2	
Практическое занятие. Анализ рисков проекта и выбор стратегии управления рисками.	2	
Лекция. Презентация инновационного проекта и факторы ее эффективности.	2	
Практическое занятие. Подготовка презентации проекта.	2	
Практическое занятие. Презентация группового проекта в ходе питч-сессии.	2	
Задания для самостоятельной работы, в том числе выполнение домашнего задания, изучение лекционного материала, работа с учебной и учебно-методической литературой, подготовка к текущему контролю, изучение дополнительного материала, выполнение группового мини-проекта и подготовка его презентации.	20	
Иная контактная работа:	0	

## Раздел 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение дисциплины рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой, ее

структурой и содержанием разделов. Учебный материал структурирован, изучение дисциплины осуществляется в тематической последовательности. **Занятия лекционного типа** дают систематизированные знания по дисциплине, концентрируют внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала; обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть проблемы, явления или процесса; зафиксировать выводы и практические рекомендации. Подготовка к занятиям **семинарского типа** включает ознакомление с планом **практического** занятия; работу с конспектом лекций, выполнение домашнего задания, работу с учебной и учебно-методической литературой, научными изданиями и электронными образовательными ресурсами, рекомендованными рабочей программой дисциплины.

Содержание **самостоятельной работы** определяется рабочей программой дисциплины, оценочными и методическими материалами, заданиями и указаниями преподавателя. Самостоятельная работа может осуществляться в аудиторной и внеаудиторной формах. Эффективным средством осуществления самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к образовательной программе, рабочей программе дисциплины, к электронным библиотечным системам, профессиональным базам данных и информационным справочным системам.

Изучение дисциплины включает выполнение **группового мини-проекта**. Периодичность проведения, формы текущего контроля успеваемости, система оценивания хода освоения дисциплин представлены в рабочей программе.

## Раздел 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 6.1. Учебно-методическое обеспечение

№№ п/п	Список используемой литературы	Количество экземпляров печатных изданий, имеющих в библиотеке, или электронный адрес издания (ресурса) в сети Интернет
<b>УЧЕБНЫЕ, УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ И НАУЧНЫЕ ИЗДАНИЯ</b>		
1.	Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами [Текст] : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб; Фак. гос. управления МГУ им. М. В. Ломоносова. Москва: Юрайт, 2017. - 421, [1] с. ISBN 978-5-534-00725-1. Экземпляры: всего 10.	10
2.	Соклакова, И. В. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для бакалавров / Соклакова И. В., Санталова М. С., Сурат И. Л. Москва: Дашков и К, 2021. - 145 с. ISBN 978-5-394-04287-4.	<a href="https://e.lanbook.com/book/173957">https://e.lanbook.com/book/173957</a>
3.	Шеменева, О. В. Организация предпринимательской деятельности [Электронный ресурс] / Шеменева О. В., Харитонов Т. В. Москва: Дашков и К, 2017. - 296 с. ISBN 978-5-394-01147-4.	<a href="https://e.lanbook.com/book/93474">https://e.lanbook.com/book/93474</a>
4.	Зуб, Анатолий Тимофеевич. Управление проектами [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. Москва: Юрайт, 2022. - 422 с ISBN 978-5-534-00725-1.	<a href="https://urait.ru/bcode/489197">https://urait.ru/bcode/489197</a>

5.	Алексеева, Марина Борисовна. Анализ инновационной деятельности [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 337 с ISBN 978-5-534-14499-4.	<a href="https://urait.ru/bcode/489573">https://urait.ru/bcode/489573</a>
6.	Короткова, Татьяна Леонидовна. Маркетинг инноваций [Текст : Электронный ресурс] : учебник и практикум для вузов / Т. Л. Короткова. 2-е изд. Москва: Юрайт, 2022. - 256 с ISBN 978-5-534-07859-6.	<a href="https://urait.ru/bcode/491318">https://urait.ru/bcode/491318</a>
<b>ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ</b>		
1.	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	<a href="http://elibrary.ru">http://elibrary.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка»	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ</b>		
1.	Справочно-правовая система Консультант+	<a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>
2.	Информационно-правовой портал Гарант	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>
3.	Профессиональные справочные системы Техэксперт	<a href="http://www.cntd.ru">http://www.cntd.ru</a>

## 6.2. Материально-техническая база и программное обеспечение

№№ п/п	Аудитории для проведения учебных занятий, самостоятельной работы и проведения государственной итоговой аттестации	Перечень основного оборудования	Программное обеспечение
1.	116 (II)	Компьютерный стол Бриз-9 (15), ПК ICL RAY S902.1, клавиат.,мышь,патч корд 3м,монитор ViewSonic 21,5" VA2248-LED (15), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач
2.	210 (II)	Доска аудиторная 1000*1500 (1), Колонки SVEN 2.0 STREAM Mega R (1), Проектор мультимедийный Sanuo PLC-XD2600 (1), Комплект учебной мебели (1)	Microsoft Windows Enterprise, Microsoft Office Standard, Агент Dr.Web, Microsoft Access, Microsoft Visio Professional, Microsoft Project Professional, Microsoft Visual Studio Enterprise, Комплект ПО для решения основных пользовательских задач

## Раздел 7. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ/ ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Критерии оценивания индикаторов достижения компетенций направлены на:



- усвоение теоретического материала (объем знаний, глубина усвоения), предусмотренного рабочей программой;
  - умение излагать материал (четкость, грамотность изложения материала, точность и полнота воспроизведения учебного материала);
  - умение применять теоретические знания при решении практических заданий.
- Шкала оценивания представлена ниже.

Уровень сформированности элементов компетенции	Критерии оценивания	Шкала оценивания
Пороговый уровень	Обучающийся имеет знания основного материала, проявляет умение логично его излагать, но может допускать неточности в изложении материала, недостаточно правильные формулировки, испытывает затруднения в выполнении практических заданий	Зачтено

### 7.1. Текущий контроль успеваемости

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины (модуля) и производится с применением технологии рейтингового контроля в соответствии с технологической картой дисциплины. Порядок составления технологической карты и алгоритм проведения процедуры оценивания видов деятельности обучающихся, направленных на освоение знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, по накопительной системе в баллах устанавливается положением о системе РИТМ в ФГБОУ ВО «ПГТУ»

### 7.2. Промежуточная аттестация обучающихся

Промежуточная аттестация обучающихся направлена на оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) и проводится с использованием фондов оценочных средств.

Примеры типовых контрольных заданий из базы фонда оценочных средств по образовательной программе.

1. Не относится к признакам проекта:

- а) оперативный характер;
- б) документальное оформление;
- в) целевая направленность;
- г) традиционность;
- д) срочность;
- е) ресурсная ограниченность.

2. Разработка и внедрение на предприятии системы управленческого учета — это проект:

- а) социальный;
- б) технологический;
- в) экономический;

- г) экологический;
- д) информационный;
- е) смешанный.

3. Российская глобальная навигационная спутниковая система (ГЛОНАСС) стоимостью 0,4 трлн руб. — это:

- а) монопроект;
- б) мегапроект;
- в) мультипроект;
- г) экологический проект.

4. К характеристикам монопроектов относятся:

- а) неограниченность сроков;
- б) четкость формулировки цели;
- в) неопределенность результатов;
- г) ограниченность материальных ресурсов.

5. Классификация проектов по сфере, в которой они осуществляются, предполагает их деление:

- а) на инвестиционные, учебные;
- б) инфраструктурные, исследовательские;
- в) осуществляемые в материальном производстве и нематериальной сфере;
- г) монопроекты, мультипроекты и мегапроекты.

6. Соотнесите тип проекта с его содержанием.

Тип проекта:

- 1) производственный;
- 2) инновационный;
- 3) организационный;
- 4) инвестиционный.

Содержание проекта:

- а) акция по вложению ресурсов в запланированный результат;
- б) системный комплекс плановых документов;
- в) предварительный текст документа;
- г) идея, подготовленная к практической реализации;
- д) комплекс мероприятий по созданию, производству и продвижению на рынок новшеств;
- е) комплекс мероприятий по созданию и использованию нового объекта или изменению действующего.

7. Может ли натурный образец рассматриваться в качестве проекта:

- а) да;
- б) нет?

8. Два признака, характеризующие актуальность проекта, это:

- а) готовность;
- б) необходимость;
- в) своевременность;
- г) новизна;
- д) значимость.

9. По следующим видам конструкторских работ установите порядок разработки конструкторского проекта:

- а) оценка эффективности объекта проектирования;
- б) формирование команды проекта;
- в) разработка эскизного проекта;
- г) разработка технического предложения;
- д) создание рабочего проекта;
- е) создание технического проекта;
- ж) разработка технического задания.

10. Стейкхолдеры проекта — это:

- а) лица (физические и юридические), обладающие правовой, экономической, моральной возможностью заявлять проектоустроителю и (или) заказчику о своих правах (в том числе имущественных) или интересах в отношении прошлой, настоящей или будущей деятельности или ее части в рамках данного проекта;
- б) физические и юридические лица из внешнего окружения проекта;
- в) лица или организации, которые могут влиять на проект;
- г) лица, имеющие определенные ожидания от проекта.

11. Новшеством в РМВоК 5 относительно предыдущей его версии является:

- а) выделение процесса управления стейкхолдерами проекта;
- б) стандартизация программного обеспечения управления проектами;
- в) открытость стандарта;
- г) свобода стандарта.

12. К управленческим стандартам по управлению стейкхолдерами организации относится:

- а) семейство стандартов ГОСТ Р ИСО 9000;
- б) ИСО 26000;

в) ГОСТ Р 9001;

г) AA1000.

13. Базовый документ по управлению заинтересованными сторонами проекта — это:

а) паспорт проекта;

б) реестр стейкхолдеров проекта;

в) иерархическая структура работ проекта;

г) план коммуникаций проекта.

14. Критерием приоритизации стейкхолдеров проекта не является:

а) обеспечение активной поддержки проекта;

б) власть по отношению к проекту;

в) имущественные права на объекты проекта;

г) заинтересованность в результатах или процессах проекта.

15. Современный маркетинг проектов ориентирован на управление:

а) прибылью;

б) стоимостью;

в) взаимоотношениями и взаимодействиями.

16. Маркетинговая практика управления проектом постиндустриального этапа — это:

а) стандартный комплекс маркетинга;

б) включение элементов обратной связи;

в) управление ценностью.

17. Инструменты маркетинговых коммуникаций на этапе развития проекта:

а) личные продажи;

б) PR-коммуникации;

в) реклама.

18. Комплексная оценка эффективности маркетинговой деятельности в проектном управлении осуществляется на основе:

а) прироста прибыли;

б) увеличения удовлетворенности стейкхолдеров;

в) увеличения доли рынка.

19. Маркетинговые показатели используют:

а) для оценки и контроля эффективности реализации проекта;

б) планирования маркетинга проекта;

в) реализации маркетинга проекта.

20. Под командой проекта понимается:

- а) временный коллектив, занимающийся реализацией определенного проекта;
- б) объединение людей, включенных в совместную деятельность по реализации конкретного проекта, сплоченных относительно целей и задач проекта, согласованно взаимодействующих и имеющих схожие ценности в своей деятельности;
- в) часть персонала организации, вовлеченная в проектную деятельность.

21. Идея формирования команд проектов возникла в сфере:

- а) искусства;
- б) производства вооружений;
- в) профессионального спорта.

22. В коллективе сокращается число конфликтов при следующей степени управляемости процессом командообразования:

- а) высокой;
- б) средней;
- в) низкой.

23. Этап процесса командообразования проекта, результатом которого является сплоченность исполнителей, — это:

- а) адаптация;
- б) группирование;
- в) сотрудничество;
- г) нормирование;
- д) функционирование.

24. Роль члена команды проекта, соответствующая обязанности по управлению практической деятельностью персонала и распределению ресурсов между проектами, — это:

- а) менеджер проекта;
- б) бизнес-менеджер;
- в) администратор проекта.

25. В структуре системы управления проектами выделяют уровни:

- а) стратегический, тактический и оперативный;
- б) стратегический, оперативный и технический;
- в) высший, средний и нижний;
- г) организационный, методический и практический.

26. В базовой процессной модели проектного менеджмента выделяют группы процессов:

- а) управления и предметную группу;

- б) основных и поддерживающих;
- в) стандартных и организационных;
- г) высшего, среднего и нижнего уровней;
- д) последовательных, параллельных и интегративных.

27. Активы процесса не включают:

- а) выполненные расписания, данные о рисках и освоенных объемах стоимости;
- б) формальные и неформальные планы, правила, процедуры, рабочие инструкции, приказы;
- в) базы знаний организации;
- г) историческую информацию;
- д) функционал процесса.

28. Документальное оформление процесса управления отклонениями и процедуры корректировки документов является частью:

- а) процесса управления изменениями;
- б) процесса выполнения плана проекта;
- в) управления конфигурацией;
- г) системы управления изменениями.

29. Анализ, называемый «воротами фазы» или «межфазовым шлюзом», проводится с целью:

- а) планирования следующей стадии проекта;
- б) сообщения участникам проекта о контрольных событиях;
- в) решения, должен ли проект переходить в следующую фазу;
- г) измерения освоенного объема.

30. Преимущество проектных организационных структур состоит в том, что:

- а) реализуется прямое подчинение сотрудников руководителю проекта и таким образом достигается однозначность направленности усилий этих сотрудников;
- б) руководитель проекта формирует запас дополнительных ресурсов;
- в) снижается технологичность в функциональных областях.

31. Недостаток матричной организационной структуры заключается в том, что:

- а) проект и его цели находятся в центре внимания и появляется возможность гибко настраивать организационную структуру от слабой матрицы до сильной;
- б) нарушается принцип единоначалия, что дезориентирует персонал и вызывает множество конфликтов;
- в) происходит стимулирование деловой и профессиональной специализации.

32. Успешная реализация сложных долговременных проектов маловероятна в рамках следующей организационной структуры:

- а) матричной;
- б) функциональной;
- в) проектной.

33. Роль руководителя проекта и команды:

- а) в слабой матричной структуре: у руководителя — постоянная, а у команды проекта — временная;
- б) в сбалансированной матричной структуре: у руководителя — постоянная, а у команды — временная;
- в) в сбалансированной матричной структуре: у руководителя — временная, как и у команды проекта.

34. В задачи офиса сопровождения проектов входит:

- а) методическая помощь руководителям проектов;
- б) проведение тренингов для персонала;
- в) формирование портфелей проектов.

35. Результатом оптимизации ресурсов проекта посредством метода выравнивания является:

- а) увеличение стоимости проекта;
- б) ухудшение качества, возрастание рисков проекта;
- в) изменение (обычно увеличение) первоначального критического пути;
- г) отсутствие изменений в критическом пути проекта.

36. Для изменения первоначального расписания проекта с целью его ускорения используют методы:

- а) сжатия и быстрого прохода;
- б) сглаживания и сжатия;
- в) быстрого прохода и выравнивания;
- г) сглаживания и выравнивания.

37. Тип контракта, характеризующийся максимально высоким уровнем риска покупателя (заказчика), — это:

- а) контракт с фиксированной ценой;
- б) контракт с возмещением затрат;
- в) контракт типа «время и материалы»;
- г) все варианты.

38. Тип контракта, предусматривающий необходимость аудита отчетности по затратам поставщика, — это:

- а) контракт с фиксированной ценой;
- б) контракт с возмещением затрат;
- в) контракт типа «время и материалы»;
- г) все варианты.

39. Процесс, не включенный в администрирование контрактов, — это:

- а) управление изменениями и корректировками контрактов;
- б) контроль контрактных обязательств;
- в) юридическое сопровождение контрактов;
- г) анализ факторов среды предприятия.

40. В Методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов не рассматривается в качестве принципа оценки эффективности проекта:

- а) учет влияния инфляции;
- б) соотношение ценности выгод и потерь проекта;
- в) учет влияния фактора времени;
- г) многоэтапность оценки;
- д) моделирование денежных потоков.

**Задание:** Разработка структуры пояснительной записки к проекту по совершенствованию организации.

Цель работы — приобретение навыков структурного представления проекта в форме пояснительной записки.

Содержание работы.

1. По заданному варианту выберите объект проектирования и направление его совершенствования.
2. Сформулируйте название темы проекта.
3. Разработайте содержание пояснительной записки проекта с названиями разделов (глав) и возможными приложениями.
4. Напишите введение к проекту в соответствии с требованиями к его структуре.
5. Сделайте заключение в соответствии с предполагаемыми результатами проекта, общими выводами и рекомендациями.

**Задание:** Выберите в качестве примера проект. Какие из метрик проекта наиболее важны для его реализации? Выберите 5—7 ключевых метрик, самостоятельно найдите методику расчета каждой метрики. Составьте таблицу, в которой укажите желаемое (прогнозное) значение метрики и фактически полученное при реализации проекта.

**Задание:** Изучите современные подходы к формированию команды проекта, сформулируйте их основные положения, обобщите и на их основе детализируйте общую структуру процесса командообразования.

**Задание:** Постройте структуру процесса выбора модели управления проектом в виде графа. Опишите входы и выходы процессов управления предметных групп.

**Задание:** Проведите сравнительный анализ трех основных типов организационных структур управления проектами. Приведите примеры использования различных типов организационных структур управления проектами. Опишите, с какими проблемами сталкиваются руководители проектных офисов.

**Задание:** Представьте вашу выпускную квалификационную работу в виде проекта. Разработайте



иерархическую структуру ресурсов данного проекта. Составьте расписание вашего проекта выпускной квалификационной работы с учетом распределения ресурсов по времени.

**Задание:** Оцените влияние календарного планирования и распределения ресурсов на деятельность организации, реализующей несколько проектов одновременно.

### **Кейс Компания WonderMe**

Компания WonderMe производит мелкую бытовую технику и электронику в особом, необычном дизайне (например, универсальный пульт ДУ в форме сэндвича, компьютерную мышь, оформленную как чучело настоящей мыши, наушники в форме змей и т. п.). Уникальность предложения заключается в работе по индивидуальным требованиям и желаниям заказчика, т. е. имеющаяся собственная технология на основе 3D-принтинга позволяет создать практически любой дизайн любого небольшого технического устройства. Компания хочет выйти на новый уровень развития, в том числе на международный рынок. Определите:

1. Основной вид деятельности компании WonderMe.
2. Ценностное предложение компании WonderMe.
3. Основные компетенции по созданию ценностного предложения.
4. Ключевые краткосрочные и долгосрочные цели компании.
5. Состав ресурсов для достижения долгосрочных целей.
6. Основные риски при реализации целей.

### **Перечень вопросов для проведения промежуточной аттестации**

7. Как определяет понятие проекта ГОСТ Р 54869—2011 «Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом»?
8. Каковы основные признаки проекта и их взаимосвязи?
9. Каковы классификации проектов и их практическое применение?
10. Какова общая структура содержания проекта?
11. Какая информация излагается в пояснительной записке проекта?
12. Почему управление отношениями со стейкхолдерами проектов становится важным в современных проектах?
13. Какие ошибки допускаются командами и лидерами проектов во взаимоотношениях со стейкхолдерами?
14. Какие существуют стратегии коммуникаций со стейкхолдерами проектов?
15. Какие успешные практики используются для продвижения проекта?
16. В чем состоит основное отличие простого коллектива исполнителей от команды проекта?
17. Какие факторы влияют на состав команды проекта?
18. Каковы основные компетенции менеджера проекта?
19. Каковы типовые роли и соответствующие им ролевые обязательства членов команды проекта?
20. Какова структура общей системы управления проектами и как она связана с жизненным

циклом проекта?

21. Какие процессы составляют базовую модель управления проектом и как они взаимодействуют?
22. Какие организационные, аналитические и графические инструменты применяются для построения процессной модели управления проектом?
23. Каковы основные функции процессов управления?
24. Какие организационные структуры используются в управлении проектами?
25. Что принято понимать под ресурсами проекта?
26. Какова классификация ресурсов проектного управления?
27. Каковы основные задачи управления ресурсами проекта?
28. Какие методы применяют для оптимизации ресурсов?
29. В чем различия понятий успешности, выгодности и эффективности проекта?
30. Как соотносятся показатели выгод и потерь от реализации проекта в оценках его успешности и эффективности?
31. Как обеспечить взаимосвязи выгод и пользы проекта для всех стейкхолдеров при оценке его успешности и эффективности?
32. В чем состоят различия понятий «риск» и «неопределенность»?
33. Что понимается под проектным риском?
34. В чем заключается сущность управления проектным риском?
35. Каковы основные задачи системы управления проектным риском в организации?
36. Какова общая методика управления риском в проектах?