

ПРИЛОЖЕНИЕ

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»

Кафедра «Экономика, менеджмент и организация производства»

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Б1.О.19 «МЕНЕДЖМЕНТ»

Направление подготовки
38.03.05 Бизнес-информатика

Направленность (профиль) подготовки
«Информационно-аналитические технологии в бизнесе»

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Рязань 2025

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов (контрольных заданий, описаний форм и процедур), предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной профессиональной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям ОПОП.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме промежуточной аттестации.

Промежуточный контроль по дисциплине осуществляется проведением теоретического зачета.

2. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части)	Наименование оценочного мероприятия
1	Тема 1. Сущность понятия и предмет изучения менеджеров. Управленческий труд и менеджер	ОПК-1.3	Экзамен
2	Тема 2. Эволюция науки и практики управления	ОПК-1.3	Экзамен
3	Тема 3. Функции менеджмента	ОПК-1.3	Экзамен
4	Тема 4. Методы принятия решений	ОПК-1.3	Экзамен
5	Тема 5. Внешняя и внутренняя среда организации	ОПК-1.3	Экзамен
6	Тема 6. Миссия и цели организации	ОПК-1.3	Экзамен
7	Тема 7. Основы стратегического управления	ОПК-1.3	Экзамен
8	Тема 8. Организационные структуры управления	ОПК-1.3	Экзамен
9	Тема 9. Организационная культура	ОПК-1.3	Экзамен
10	Тема 10. Человек в организации	ОПК-1.3	Экзамен
11	Тема 11. Власть, лидерство и авторитет руководителя	ОПК-1.3	Зачет
12	Тема 12. Команда: сущность и этапы построения	ОПК-1.3	Зачет
13	Тема 13. Межличностные коммуникации	ОПК-1.3	Зачет
14	Тема 14. Конфликты в организации	ОПК-1.3	Зачет
15	Тема 15. Управление проектами	ОПК-1.3	Зачет
16	Тема 16. Управление качеством	ОПК-1.3	Зачет
17	Тема 17. Управление маркетингом	ОПК-1.3	Зачет
18	Тема 18. Управление инновациями	ОПК-1.3	Зачет
19	Тема 19. Управление персоналом	ОПК-1.3	Зачет

3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

1) пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

2) продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;

3) эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

Уровень освоения компетенций, формируемых дисциплиной:

а) описание критериев и шкалы оценивания тестирования:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 85 до 100%
2 балла (продвинутый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 75 до 84%
1 балл (пороговый уровень)	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 60 до 74%
0 баллов	уровень усвоения материала, предусмотренного программой: процент верных ответов на тестовые вопросы от 0 до 59%

б) описание критериев и шкалы оценивания теоретического вопроса:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, показал глубокие систематизированные знания, смог привести примеры, ответил на дополнительные вопросы преподавателя.
2 балла (продвинутый уровень)	выставляется студенту, который дал полный ответ на вопрос, но на некоторые дополнительные вопросы преподавателя ответил только с помощью наводящих вопросов.
1 балл (пороговый уровень)	выставляется студенту, который дал неполный ответ на вопрос в билете и смог ответить на дополнительные вопросы только с помощью преподавателя.
0 баллов	выставляется студенту, который не смог ответить на вопрос

в) описание критериев и шкалы оценивания практического задания:

Шкала оценивания	Критерий
3 балла (эталонный уровень)	Задача решена верно
2 балла (продвинутый уровень)	Задача решена верно, но имеются технические неточности в расчетах
1 балл (пороговый уровень)	Задача решена верно, с дополнительными наводящими вопросами преподавателя
0 баллов	Задача не решена

На зачет выносится тест.

Оценка «зачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме более 55 % правильных ответов на тестовые вопросы.

Оценка «незачтено» выставляется студенту, который набрал в сумме менее 55 % правильных ответов на тестовые вопросы.

На экзамен выносится тест, 1 практический контрольный вопрос, 1 теоретический вопрос. Студент может набрать максимум 25 баллов. Итоговый суммарный балл студента, полученный при прохождении промежуточной аттестации, переводится в традиционную форму по системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

4. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

4.1. Промежуточная аттестация

ОПК-1: Способен проводить моделирование, анализ и совершенствование бизнес-процессов и информационно-технологической инфраструктуры предприятия в интересах достижения его стратегических целей с использованием современных методов и программного
--

ОПК-1.3. Использует основы менеджмента, в том числе менеджмента качества

а) типовые тестовые вопросы закрытого типа:

1. Менеджмент – это:
 1. **Деятельность по подготовке, выработке и реализации управленческих решений**
 2. Управление производственно-хозяйственными системами: предприятиями, фирмами, компаниями и т.д.
 3. Управление человеческим коллективом в процессе общественного производства
 4. Целенаправленный, осознанный процесс регулирования процессов производства для достижения целей организации
2. Кто такой менеджер?
 1. **Субъект управления, должностное лицо в организации, обладающий знаниями и навыками управления, наделенный полномочиями и ответственностью**
 2. Профессионал-организатор, обладающий определенной суммой знаний в сфере управления производством, технологии и экономики
 3. Человек, прошедший специальную подготовку и добивающийся результата посредством труда других людей
 4. Профессия, которую может освоить человек, независимо от его психофизических характеристик
3. Менеджер выполняет в компании следующие роли (по Минцбергу)
 1. **роль по принятию решений**
 2. роль по мотивированию персонала
 3. **информационную роль**
 4. **роль лидера**
 5. роль контролера
 6. роль администратора
4. Хотторнские эксперименты возглавлял:
 1. Ф.У. Тейлор
 2. А. Файоль
 3. **Э.Мэйо**
 4. А. Маслоу
5. Иерархию человеческих потребностей первым разработал:
 1. Э.Мэйо
 2. **А. Маслоу**
 3. Г. Саймон
 4. Ф. Герцберг
6. Функция организационной культуры, которая объединяет людей и формирует у них чувство принадлежности к организации, отождествления себя с ней, гордости:
 1. Коммуникационная
 2. Адаптивная
 3. **Мотивационная**
7. Корпоративная (организационная) культура – это:
 1. Культура корпорации по сравнению с другими организациями
 2. **Система ценностей организации в целом**
 3. Система ценностей ТОП-менеджмента
8. Отличительными чертами американской модели управления являются:
 1. Коллективный характер принятия решения
 2. **Индивидуальный характер принятия решений**
 3. Строго формализованная структура управления

4. Нестандартная, гибкая структура управления
9. Отличительными чертами японской модели управления являются:
 1. **Коллективный характер принятия решения**
 2. Индивидуальный характер принятия решений
 3. Строго формализованная структура управления
4. Нестандартная, гибкая структура управления
10. Отличительные черты японской модели управления:
 1. Найм на работу на короткий период
 2. **Долгосрочная занятость на одном предприятии**
 3. Ориентация управления на отдельную личность
4. Ориентация управления на группу
11. Согласно МакГрегору, теория «Х» предназначена для работы:
 1. **С пассивными, зависимыми, безынициативными подчиненными**
 2. С творческими подчиненными, с хорошей мотивацией и богатым воображением
 3. В условиях высокой текучести кадров и недовольства персонала
12. Согласно МакГрегору, теория «У» предназначена для того, чтобы:
 1. **Дать работникам максимальную свободу**
 2. Ограничить самореализацию
 3. Сделать работников пассивными, зависимыми, безынициативными
13. Что не является продуктом труда менеджера?
 1. Выполненная функция
 2. **Готовая продукция**
 3. Управленческое решение
14. Предметом управленческого труда являются
 1. Ресурсы организации
 2. **Информация**
 3. Техника производства
15. Организационные полномочия менеджера связаны с:
 1. **Должностью**
 2. Конкретным человеком
 3. С управленческой ситуацией
16. Полномочия и ответственность связаны между собой:
 1. **Прямой зависимостью: чем больше объем полномочий, тем больше ответственность**
 2. Обратной зависимостью: чем больше полномочий, тем меньше ответственность
 3. Не связаны между собой
17. Что означает профессионализм менеджера?
 1. **Опыт практической работы в отрасли**
 2. Работу менеджера на постоянной основе
 3. Управленческую подготовку
18. Что такое самоменеджмент?
 1. **Организация личной работы руководителя**
 2. Самостоятельность в деятельности менеджера
19. Метод «Альпы» - это...
 1. Составление заданий
 2. Оценка длительности акций
 3. **Резервирование времени (в соотношении 60:40)**
 4. Принятие решений по приоритетам и с перепоручением
 5. Контроль (учет несделанного)
 6. Составление плана действий на неделю
20. К методам планирования времени руководителя относятся...
 1. SWOT-анализ
 2. **Метод «Альпы»**
 3. **Принцип Эйзенхауэра**
 4. XYZ-анализ
21. К «поглотителям» времени руководителя относят:
 1. **Отрывающие от дел телефонные звонки**

2. **Незапланированные посетители**
 3. **Неспособность сказать «нет»**
 4. **Неполная, запоздавшая информация**
 5. Самодисциплина
22. Правило планирования времени:
1. **Планом должно быть охвачено не более 60% вашего времени**
 2. **40% должно быть оставлено в качестве резервного времени**
 3. Планом должно быть охвачено 85% вашего времени
23. Кто должен осуществлять контроль за выполнением поставленных задач перед коллективом?
1. Специалисты
 2. **Руководители**
 3. Работники отдела управления персоналом
24. Идея нормирования трудовой деятельности, основанного на хронометраже рабочих операций, принадлежит основам:
1. **Школы научного управления**
 2. Школы науки управления
 3. Школы человеческих отношений
 4. Школы поведенческих наук
 5. Классической школы управления
25. Э. Мэйо является основателем:
1. Школы научного управления
 2. Школы науки управления
 3. **Школы человеческих отношений**
 4. Школы поведенческих наук
 5. Классической школы управления
26. Какие правила не присущи этапу генерации идей при мозговом штурме:
1. Поощрение предлагаемых идей
 2. Равноправие участников мозгового штурма
 3. Творческая атмосфера на “игровой поляне” делового совещания
 4. **Критика предлагаемых идей**
27. Решение можно определить как:
1. Распоряжение руководителя
 2. Анализ информации
 3. Выбор альтернативы
 4. Выполнение обязанностей менеджера
28. Для каких целей в процессе принятия решения используется «мозговая атака»?
1. **Интенсификация мыслительного процесса**
 2. **Выявление альтернатив или генерация идей**
 3. Анализ нестандартных решений
 4. Вовлечение всех участников процесс принятия решения
29. Что значит для менеджера «принять решение»?
1. Отдать распоряжение о выборе альтернативы
 2. Перебрать все возможные альтернативы
 3. Перебрать несколько альтернатив, дающих наиболее эффективные возможности решения проблемы
 4. **Сделать выбор и отдать распоряжение о реализации конкретного плана действий**
30. Решение, основанные на суждениях – это выбор:
1. Обусловленный накопленным опытом
 2. Сделанный только на основе осуществления того, что он верен
 3. Сделанный в новой ситуации, сопряженный с неизвестными факторами
 4. **Обусловленный знаниями, опытом, анализом аналогичных ситуаций в прошлом**
31. Содержательными теориями мотивации являются:
1. **Теория У. Маслоу**
 2. **Теория Герцберга**

- 3. Теория Л.Портера-Э.Лоулера
- 4. **Теория Мак-Клелланда**
- 32. Какая организационная структура управления наиболее приемлема для организации, проводящей диверсифицированную стратегию и оперирующей в различных средах?
 - 1. **Дивизиональная**
 - 2. Матричная
 - 3. Линейно-функциональная
 - 4. Смешанная
 - 5. Неформальная
- 33. Организационная структура – это:
 - 1. Совокупность работников аппарата управления и их отношения
 - 2. Совокупность руководящих должностей в аппарате управления
 - 3. Совокупность наиболее авторитетных управленцев
 - 4. **Совокупность взаимосвязанных звеньев и уровней управления**
- 34. Как называется организация, для которой характерна временная структура для решения конкретной задачи, реализации какого-либо проекта:
 - 1. Централизованная
 - 2. Децентрализованная
 - 3. **Проектная**
 - 4. Матричная
- 35. Какую организационную структуру целесообразно применять в организации, которая выпускает относительно ограниченную номенклатуру продукции, действует в стабильных внешних условиях, для обеспечения своего функционирования требует решения стандартных управленческих задач:
 - 1. **Линейно-функциональную**
 - 2. Дивизиональную
 - 3. Проектную
 - 4. Матричную
- 36. Какая из организационных структур характеризуется большим дублированием функций управления?
 - 1. Функциональная
 - 2. **Дивизиональная**
 - 3. Проектная
- 37. Какое понятие не относится к видам иерархических организационных структур управления:
 - 1. Линейная
 - 2. **Дискретная**
 - 3. Линейно-штабная
 - 4. Дивизиональная
- 38. Системный подход к управлению рассматривает менеджмент как:
 - 1. **Сложную совокупность взаимосвязанных элементов и подсистем**
 - 2. Реализацию совокупности общих и специализированных функций управления
 - 3. Использование различных методов управления в зависимости от конкретной ситуации
- 4. Систему, основанную на разработке и реализации системы стратегических, тактических и оперативных целей управления
- 39. Ситуационный подход к управлению рассматривает менеджмент как:
 - 1. Сложную совокупность взаимосвязанных элементов и подсистем
 - 2. Реализацию совокупности общих и специализированных функций управления
 - 3. **Использование различных методов управления в зависимости от конкретной ситуации**
 - 4. Систему, основанную на разработке и реализации системы стратегических, тактических и оперативных целей управления
- 40. Прогнозирование, планирование, организация, мотивация, принятие решений и контроль – это:
 - 1. **Функции менеджмента**
 - 2. Задачи менеджмента
 - 3. Аспекты менеджмента

4. Принципы менеджмента
41. Какая деятельность обеспечивает согласованность работ различных производственных и функциональных подразделений предприятия в процессе выполнения плановых заданий:
1. Регулирование
 2. Мотивация
 3. **Координация**
 4. Ритмичность
42. Внутренняя среда организации включает:
1. **Цели организации**
 2. **Организационная структура**
 3. Поставщики
 4. Конкуренты
 5. **Используемая технология**
43. Какой стиль управления можно считать наиболее эффективным в трудовых коллективах с высокой мотивацией подчиненных к работе:
1. **Демократический**
 2. Нейтральный
 3. Авторитарный
44. Какое из качеств относится к менеджеру, а не к лидеру:
1. Инноватор
 2. Полагается на людей
 3. **Контролирует**
 4. Энтузиаст
45. Что такое жизненный цикл товара?
1. Время, которое товар служит потребителю.
 2. Время, которое товар служит до переработки или вторичного использования.
 3. **Временной период существования товара на рынке, начиная с этапа внедрения на рынок и заканчивая этапом спада и уходом с рынка.**
46. Назовите составляющие комплекса маркетинга
1. Товарная политика
 2. **Товарная, ценовая, сбытовая и коммуникативная политика**
 3. Сбытовая политика
 4. Коммуникативная политика
47. Маркетинговая деятельность выступает как:
1. Самостоятельный вид деятельности
 2. Функция менеджмента по интеграции усилий предприятия
 3. Коммерческая деятельность
 4. **Верный вариант 1 и 2**
 5. Все варианты верны.
48. Фирма «Вкусно- и точка» скорее всего, реализует:
1. **Массовый маркетинг**
 2. Товарно-дифференцированный маркетинг
 3. Целевой маркетинг
49. Инновационные проекты отличаются ...
1. **Высокой степенью неопределенности и рисков**
 2. Целью проекта является получение прибыли на вложенные средства
 3. Необходимостью использовать функциональные организационные структуры
 4. Большим объемом проектной документации
50. Проект (Project) – это:
1. **Комплекс взаимосвязанных мероприятий, направленный на создание уникального продукта или услуги в условиях временных и ресурсных ограничений.**
 2. Совокупность процессов проектирования перспективного продукта или системы.
 3. Получение изображения из оптического прибора на удалённом от него экране.
 4. Изображение трёхмерной фигуры на проекционной плоскости.
51. Управление проектом включает в себя:

1. **Планирование, организацию и контроль трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов проекта, направленные на эффективное достижение целей проекта.**
 2. Поиск компромисса между наукой и искусством для создания ценности, основанной на миссии проектной команды.
 3. Получение знаний, навыков, методов, средств и технологий с целью достижения или превышения ожиданий всех участников проекта.
52. Согласно модели Портера в конкурентное окружение входят следующие силы:
1. Рыночная власть конкурентов, новых игроков, потребителей, поставщиков, товаров-заменителей.
 2. Рыночная власть конкурентов, потребителей, пользователей, клиентов, товаров-субститутов.
 3. Рыночная власть конкурентов, потребителей, дилеров, дистрибуторов, оптовиков.

б) типовые тестовые вопросы открытого типа

1. Какие из _____ потребностей выделял в своей теории мотивации МакКлелланд?
2. Двухфакторная теория мотивации с выделением гигиенических и мотивационных факторов - это теория _____
3. Организационная культура, которая основывается на системе правил, и инструкций, характеризуется четкой специализацией участников, распределением прав, обязанностей, ответственности называется культура _____
4. Основоположник научного менеджмента _____
5. Автор "административной доктрины" _____
6. Общая цель предприятия, выражающая причину его существования - это: _____
7. Компания «Промтяжмаш», единственный в стране производитель горячеформованных роликов для конвейерного оборудования, планирует удвоить производство. Это стратегия _____
8. Компания Ruspole Brands, производитель консервов под маркой «Дядя Ваня», построит в г. Волжском (Волгоградская область) крупнейший в России завод по хранению и первичной переработке плодоовощной продукции, выращенной на собственных полях компании в регионе. Это стратегия _____
9. Выявление сильных и слабых сторон организации, а также благоприятных и неблагоприятных факторов внешней среды проводится с помощью _____
10. Кто предложил программу менеджмента качества из 14 пунктов, разработал принцип постоянного улучшения качества, которые произвели революцию в японской промышленности? _____
11. Концепция всеобщего (тотального) управления (менеджмента) качества- это система _____
12. Кто из ученых в 1964 г. предложил программу "0 дефектов"? _____
13. Концепция статистического управления качеством разработана _____
14. Какие концепции повышения качества существовали в нашей стране _____
15. Как в матрице Бостонской консультативной группы называют товары, которые могут принести прибыль, необходимую не только для их развития, но и для поддержки товаров входящих/уходящих с рынка? _____
16. Двухфакторная теория мотивации с выделением гигиенических и мотивационных факторов - это теория _____
17. Организационная культура, которая основывается на системе правил, и инструкций, характеризуется четкой специализацией участников, распределением прав, обязанностей, ответственности называется культура _____
18. Основоположник научного менеджмента _____
19. Автор "административной доктрины" _____

в) типовые практические задания:

1. Между двумя Вашими подчиненными возник конфликт, который мешает успешно работать. Каждый из них в отдельности обращался к Вам с тем, чтобы Вы приняли его сторону и

разрешили конфликт. Ваша позиция?

2. Ваш непосредственный начальник, минуя Вас, дает задание Вашему подчиненному, который уже занят выполнением срочной работы. Вы и ваш начальник считаете свои задания неотложными. Ваши действия?

3. Вы недавно назначены начальником большого отдела компании. Ваши подчиненные узнают, что у Вас сегодня день рождения и утром преподносят Вам солидный подарок. Ваши действия?

4. Ваш подчиненный просит отпустить его с работы на 5 дней, так как он женится. Вы говорите, что можете предоставить ему лишь 3 дня отдыха в связи с делами. Однако он все-таки возвращается на работу лишь через неделю. Ваши действия?

5. При распределении премии некоторые работники коллектива посчитали, что их незаслуженно обошли и обратились к Вам как к руководителю с жалобой. Как Вы им ответите?

6. Вы – руководитель трудового коллектива. На 8.30 вы вызвали к себе в кабинет подчиненного для выяснения причин его частых опозданий на работу, но сами неожиданно опаздываете минут на 20-30. Подчиненный ждет Вас в приемной. Ваши действия и слова?

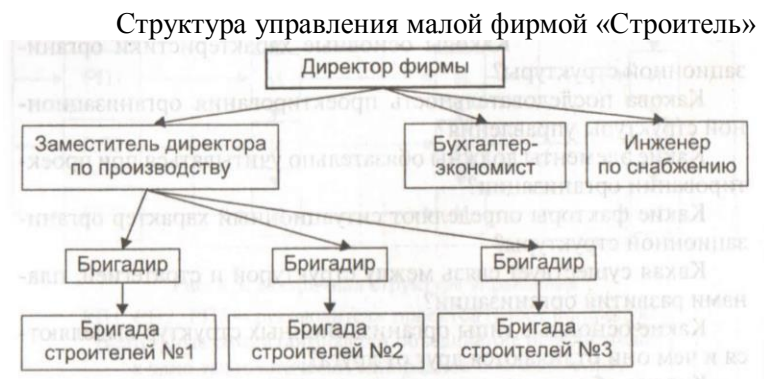
7. Вы недавно начали работать начальником цеха на крупном предприятии. Еще не все Вас знают в лицо. До обеденного перерыва 2 часа. Идя по коридору, Вы видите трех рабочих вашего цеха, которые о чем-то оживленно беседуют и не обращают на Вас внимания. Возвращаясь через 20 минут, Вы видите ту же картину. Как Вы себя поведете?

8. Один из членов Вашего коллектива внезапно заболел. Все сотрудники очень заняты срочной своей работой. При этом работа отсутствующего работника должна быть выполнена в срок. Как Вы поведете себя в такой ситуации?

9. Вы получили два задания: от вашего непосредственного руководителя и более вышестоящего. Времени для согласования сроков у Вас нет. Необходимо начать работу. Как Вы поступите?

10. Вы – руководитель производственного коллектива. В период ночного дежурства один из ваших рабочих в состоянии алкогольного опьянения испортил дорогостоящее оборудование. Другой, пытаясь его отремонтировать, получил травму. Виновник звонит Вам домой по телефону и в панике спрашивает, что же им теперь делать? Как Вы ответите на звонок?

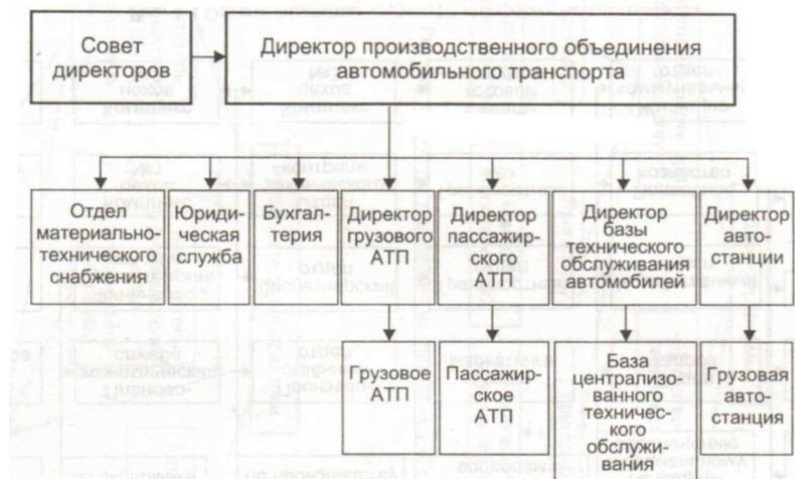
11. Определить вид организационной структуры управления.



Ответ: линейно-функциональная

12. Определить вид организационной структуры управления.

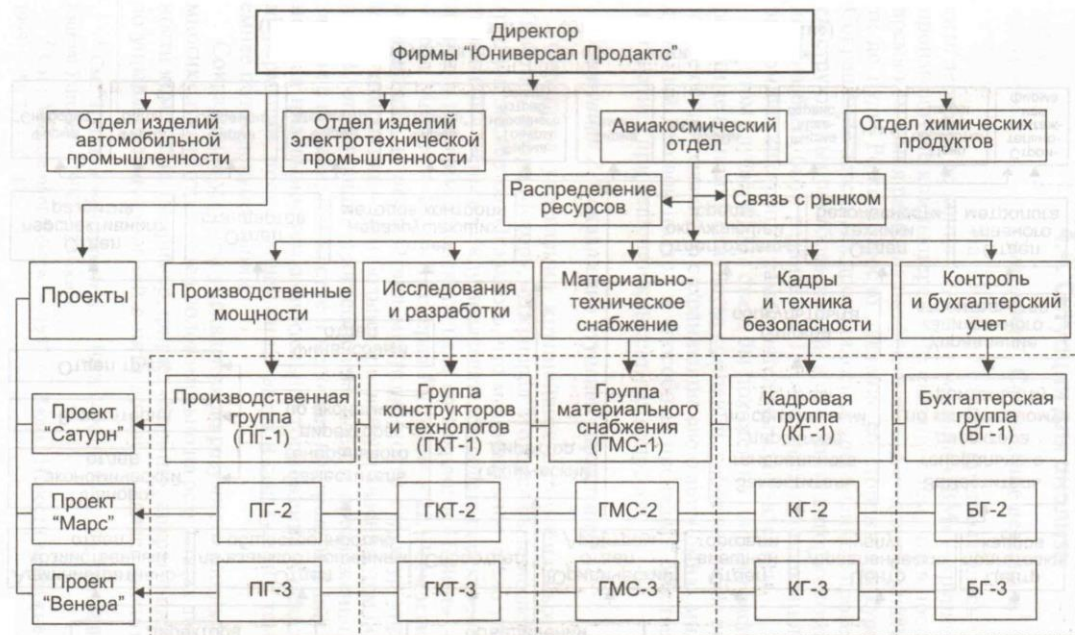
Структура управления малой производственным объединением автомобильного транспорта



Ответ: дивизиональная

13. Определить вид организационной структуры управления.

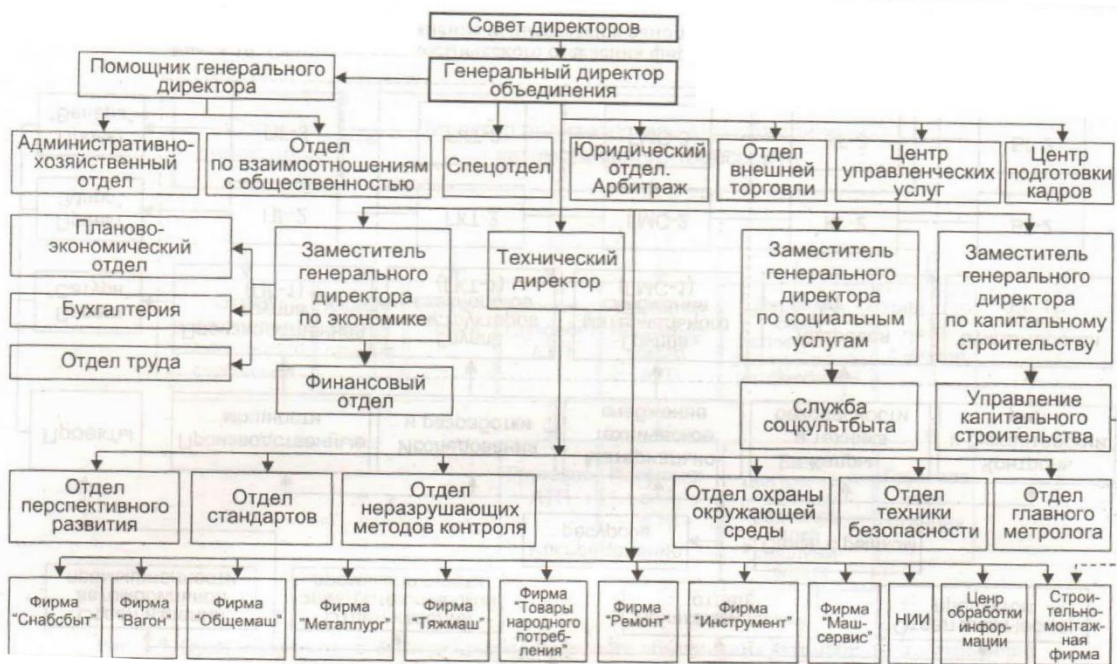
Структура управления аэрокосмического отделения фирмы «Юниверсал Продактс» (контурные рамки обозначают объединение испытателей в одно технологически однородное подразделение)



Ответ: вся структура – дивизиональная, авиакосмический отдел – матричная.

14. Определить вид организационной структуры управления.

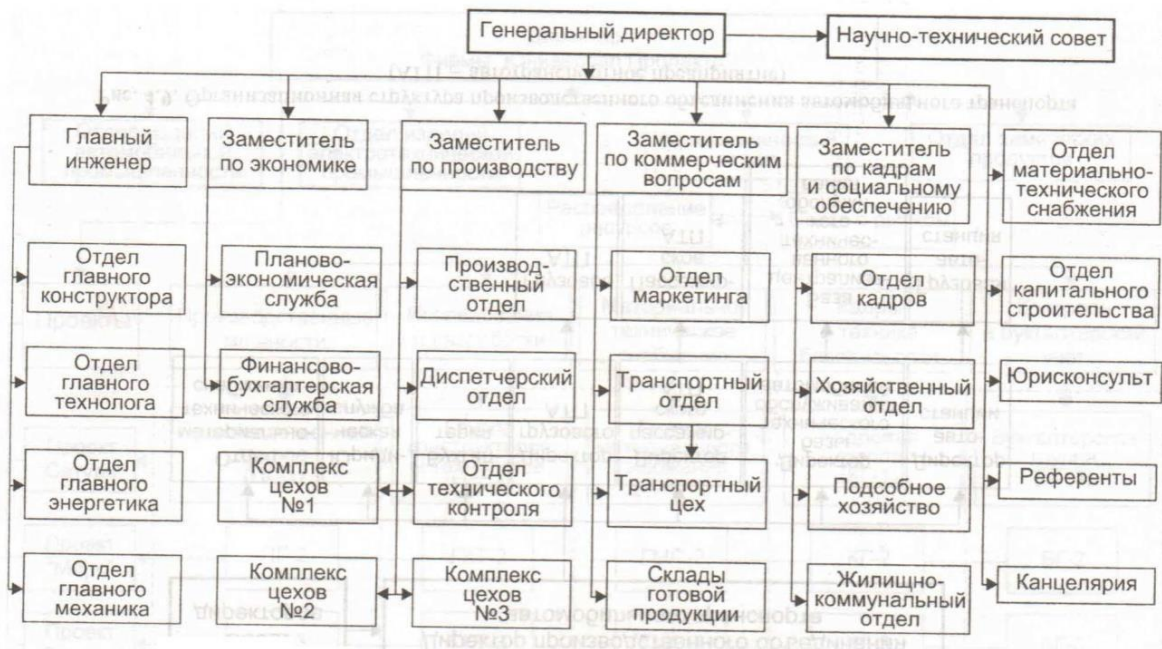
Структура управления объединением «Дормаш»



Ответ: дивизиональная

15. Определить вид организационной структуры управления.

Структура управления инструментального завода



Ответ: линейно-функциональная

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СОГЛАСОВАНО

ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ, Евдокимова Елена Николаевна, Заведующий кафедрой ЭМОП

Простая подпись