

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ В
МАГИСТРАТУРУ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ
27.04.02 УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ
(СИСТЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ
ПРОЦЕССАМИ И ПРОИЗВОДСТВОМ)**

профиль «Технологический консалтинг»

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1 Программа вступительных испытаний (ВИ) определяет порядок поступления и требования к базовому уровню компетенции абитуриентов, подавших пакет документов в соответствии с правилами приема ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет» на образовательную программу магистратуры «Технологический консалтинг», разработанную по направлению подготовки 27.04.02 «Управление качеством» в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 947 от 11 августа 2020 г.
- 1.2 К вступительным испытаниям допускаются лица, имеющие диплом не ниже уровня бакалавриата и желающие освоить программу магистратуры «Технологический консалтинг», получившие доступ к процедуре в соответствии с правилами приема.
- 1.3 Вступительные испытания осуществляет предметная экзаменационная комиссия (ЭК), организуемая в университете по профилю образовательной программы магистратуры, состав которой утвержден соответствующим локальным актом.
- 1.4 Вступительные испытания реализуются в формате экзамена по предметной области «Системы оптимизации управления технологическими процессами и производством», который проводится в форме тестирования и последующего собеседования для абитуриентов, преодолевших проходной балл тестового испытания.
- 1.5 Продолжительность вступительного испытания в форме тестирования составляет 90 минут. Результаты данного вида ВИ оцениваются по 100-балльной шкале.
- 1.6 К участию в собеседовании приглашаются абитуриенты, по результатам тестирования, набравшие более 40 баллов. Собеседование проводят члены экзаменационной комиссии и руководитель образовательной программы дистанционно с использованием видеоконференцсвязи, ссылка на участие публикуется на сайте. Продолжительность вступительного испытания в форме собеседования составляет не более 20 минут. Результаты данного вида ВИ оцениваются по 100-балльной шкале.
- 1.6 Общий итог вступительного испытания рассчитывается как среднее арифметическое по двум видам активности абитуриента.
- 1.7 Вступительное испытание проводится в системе электронного обучения университета (LMS Moodle, <https://online.mospolytech.ru/>), в т.ч. с применением дистанционных образовательных технологий.
- 1.8 Порядок проведения апелляций регламентирован Правилами приема

ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ И ПРОВЕДЕНИЯ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

- 2.1 **Подготовительный этап ВИ**
- 2.1.1 ВИ с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ) проводится в системе электронного обучения университета (LMS Moodle, <https://online.mospolytech.ru/>) в рамках онлайн-курса «ВИ_Магистратура_ПИ», созданного по профилям образовательных программ Полиграфического института. Взаимодействие между участниками ВИ (предметными экзаменационными комиссиями и абитуриентами) осуществляется в режиме видеоконференцсвязи на базе программного продукта MTS Link.
- 2.1.2 Онлайн-курс «ВИ_Магистратура_ПИ», предназначенный для проведения ВИ с применением ДОТ, содержит два модуля: модуль организационной информации и модуль предметного контента. Доступ к электронному ресурсу публикуется на сайте (ссылка на размещение LMS Moodle, <https://online.mospolytech.ru/course/view.php?id=4175>) в соответствии с правилами приема в магистратуру, утвержденными локальным актом ФГАОУ ВО «Московский политехнический университет».
- 2.1.3 Доступ к вебинарным комнатам для проведения вступительных испытаний и предварительных консультаций доступны абитуриенту на сайте <https://mospolytech.ru/postupayushchim/priem-v-universitet/priem-2026/>.

2.1.4 Консультация членов предметной экзаменационной комиссии и руководителя образовательной программы осуществляется не позднее, чем за 24 часов до предполагаемой даты проведения вступительных испытаний.

2.2 Формат проведения вступительных испытаний

2.2.1 Формат вступительных испытаний, предусмотренный данной программой, предполагает ответ на тестовые задания, которые генерируются автоматически соответствующим модулем онлайн-курса «ВИ_Магистратура_ПИ». При прохождении пороговой суммы баллов по результатам решения тестовых заданий, равной 40, абитуриенты допускаются к собеседованию на конкурсной основе, с целью формирования рейтинга абитуриентов, рекомендованных к зачислению на бюджетной основе. При участии в конкурсе на условиях возмещения затрат (платной основе) собеседование не проводится.

2.2.2 Тест состоит из 60 вопросов закрытой формы и содержит два оценочных блока:

● вопросы/задания, ориентированные на диагностику знаний и навыков, необходимых в качестве начального базиса по направлению подготовки 27.04.02;

● вопросы/задания, тестирующие уровень кругозора абитуриента в профиле программы обучения и уровень «стартовых» компетенций для освоения практического контента образовательной программы по профилю «Технологический консалтинг».

Максимальная оценка 100 баллов, 60 баллов из которых приходится на первый блок вопросов и 40 баллов на второй блок вопросов.

2.2.3 Продолжительность вступительного испытания в форме тестирования составляет 90 минут.

2.2.4 Вступительные испытания (тестирование) проводятся в рамках онлайн-курса с использованием специализированного программного обеспечения Прокторинга, обеспечивающего верификацию личности и подтверждение результатов прохождения экзамена или с использованием специализированного программного обеспечения Safe Exam Browser (SEB), обеспечивающего блокировку открытия окон на компьютере абитуриента, кроме окна с заданием.

2.2.5 Собеседование предусматривает оценку подготовленности и мотивированности абитуриента к освоению образовательной программы и предполагает беседу в формате «вопрос-ответ» с членами экзаменационной комиссии и руководителем образовательной программы. Вопросы ориентированы на диагностику общих компетенций, приоритетов профессионального развития в предметной области и потенциала саморазвития в рамках освоения образовательной программы уровня магистратуры. Для демонстраций компетенций может быть использовано портфолио абитуриента.

2.2.6 Продолжительность собеседования составляет не более 20 минут.

2.2.7 Ссылка-приглашение на прохождение собеседования абитуриенту доступна при достижении 40 баллов по результатам решения тестовых заданий.

2.2.8 Собеседование реализуется на платформе MTS Link.

2.2.9 В целях обеспечения прозрачности ВИ с применением ДОТ в ходе проведения испытания ведется видеозапись. Факт осуществления видеозаписи доводится до сведения всех участников вступительных испытаний.

2.2.10 Полиграфический институт предоставляет возможность очного присутствия абитуриента в специализированных компьютерных классах при невозможности использования дистанционного формата.

2.3 Требования к техническому оснащению

2.3.1 Абитуриенты, участвующие в ВИ с применением ДОТ, должны располагать техническими средствами и программным обеспечением, позволяющими обеспечить целостность процедуры ВИ (минимальный комплект: компьютер с выходом в Интернет со скоростью не менее 2 Мбит/с и системными требованиями – Windows 7 и выше/Mac OS X 10.10 и выше; наушники (либо колонки), web-камера; микрофон).

2.4 Процедура ВИ

- 2.4.1 По ссылке, размещенной на сайте <https://mospolytech.ru/postupayushchim/priem-v-universitet/priem-2026/> абитуриент заходит в вебинарную комнату для идентификации личности. Идентификация осуществляется не менее чем за 10 минут до проведения вступительных испытаний путем визуальной сверки личности абитуриента с данными документа, удостоверяющего личность (для граждан Российской Федерации – паспорт гражданина Российской Федерации или загранпаспорт гражданина Российской Федерации). При идентификации личности абитуриент обязан отчетливо вслух назвать свои фамилию, имя, отчество (при наличии) и продемонстрировать в развернутом виде документ, удостоверяющий личность, рядом с лицом или непосредственно перед видеокамерой для получения отчетливого видеоизображения фотографии и фамилии, имени, отчества (при наличии), имеющихся в документе.
- 2.4.2 В рамках вступительных испытаний абитуриент должен обеспечить возможность бесперебойного технического подключения с поддержкой режима видео. В случае технического сбоя, обусловленного причинами, независящими от абитуриента, абитуриент ставит в известность ЭК, используя средства обратной связи (чат или иные средства коммуникации). В случае невозможности устранения технических проблем в течение 15 минут абитуриенту предлагается возможный резервный день (согласно утвержденному графику), а при отсутствии такой возможности экзамен для абитуриента считается завершенным.
- 2.4.3 В случае фиксации членами ЭК факта использования дополнительных (несанкционированных) источников информации (списывания, консультаций третьих лиц и т.п.) при выполнении теста абитуриент отстраняется от экзамена. Факт нарушения фиксируется ЭК в протоколе ВИ, результат теста признается ничтожным, абитуриент к участию в конкурсе не допускается.
- 2.4.4 При проведении ВИ в форме теста, абитуриент использует соответствующий раздел онлайн-курса «ВИ_Магистратура_ПИ», где в автоматическом режиме формируется вариант тестовых заданий, содержащий 60 вопросов, выполнение которого осуществляется в электронном формате.
- 2.4.5 При проведении собеседования абитуриент может предоставить доступ к портфолио. Портфолио (при наличии) должно быть подготовлено в формате pdf и загружаться на платформе MTS Link для обеспечения доступа к документу всех членов экзаменационной комиссии.
- 2.4.6 При проведении собеседования абитуриенту могут быть заданы не более 5 (пяти) смысловых вопросов, ориентированных на оценку уровня:
- мотивации профессионального развития по выбранному профилю обучения,
 - общих и предметных компетенций, необходимых (базовых) для освоения/развития компетенций, предусмотренных образовательной программой «Технологический консалтинг высокотехнологичных производств»
- 2.5 **Результаты ВИ**
- 2.5.1 Результаты прохождения теста оцениваются программными средствами онлайн-курса «ВИ_Магистратура_ПИ».
- 2.5.2 Результаты собеседования определяется коллегиальным решением экзаменационной комиссии.
- 2.5.3 Итоговый результат складывается как среднее арифметическое баллов тестирования и собеседования.
- 2.5.4 Объявление результатов осуществляется в срок, установленный Правилами приема, но не позднее суток с момента окончания вступительных испытаний. Результаты публикуются в рейтинговых таблицах на сайте <https://mospolytech.ru/postupayushchim/priem-v-universitet/priem-2025/> Минимальный балл, дающий право на участие в конкурсе, составляет 40 баллов по всем формам обучения (бюджет/возмещение затрат).
- 2.5.5 Порядок проведения апелляций регламентирован Правилами приема

ПЕРЕЧЕНЬ ПРЕДМЕТОВ ОЦЕНКИ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

ЗНАНИЯ

- основные методологии и концепции в области качества
- средства и методы управления качеством
- системы менеджмента качества
- современные системы планирования, оперативного и стратегического управления и контроля качества
- принципы рациональной организации производственного процесса; типы и формы организации производства
- производственные и потребительские свойства продукции
- показатели эффективности производства, качества продукции
- методы и средства контроля физических параметров, определяющих качество продукции
- метрологические основы измерений
- объекты стандартизации, принципы, методы
- основы организации и управления производственным процессом
- основы проектного управления
- современные кадровые технологии и инструменты
- профессиональные и корпоративные стандарты
- производительность труда
- методологию процессного управления
- основы цифровизации
- основы консалтинга

УМЕНИЯ

- планировать цели в области качества и пути их достижения;
- диагностировать показатели качества продукции, технологических и организационно-производственных процессов
- выявлять причинно-следственные связи появления несоответствий и неудовлетворенности качеством
- оценивать кадровый потенциал для рационального использования в рамках профессиональной деятельности
- определять проблемы и подбирать инструменты и способы решения
- обеспечивать проектный цикл с учетом ресурсных ограничений

НАВЫКИ

- управления производственно-технологическим циклом производства;

- интерпретации положений стандартов качества и иной нормативно-технической документации, регламентирующей производственную деятельность;
- применения методик оценки качества технологического процесса, производственных систем и продукции;
- оценки кадровых решений и процессной эффективности;
- критического системного мышления и публичной аргументацией
-

ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ МАГИСТЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФИЛЯ

Тематические разделы, для оценивания исходных компетенций абитуриента:

РАЗДЕЛ 1 Основы планирования, управления и обеспечение качества, концепции и методологии

Основные понятия и определения. Показатели качества как основная категория оценки потребительских ценностей. Управление качеством как фактор успеха организации в конкурентной борьбе. История развития систем управления качеством. Содержание процессов управления качеством. Планирование процесса управления качеством. Организация, координация и регулирование процесса управления качеством. Контроль, учет и анализ процессов управления качеством. Организация контроля качества продукции и профилактики брака.

Политика и Цели в области качества. Классические методологии и концепции в области качества. Пирамида качества. «Дом качества». Концепция Шухарта. Концепция Демминга. Концепция Джурана. Концепция Кросби. Теория качества Фейгенбаума. Методология «Шесть сигм». Система «Ноль дефектов». Система Точно в срок» (Just-in-Time, JIT). Система KANBAN. Система тотального управления качеством TQM.

РАЗДЕЛ 2 Средства и методы управления качеством

Классификация средств и методов управления качеством. Социально-психологические организационно-распорядительные, экономические, и научно-технические методы управления качеством. Группы методов работы по качеству: методы обеспечения качества, методы стимулирования качества и методы контроля результатов работы по качеству. Методы управления качеством по объектам управления: «качество», «процесс», «персонал», «ресурсы»; по объекту воздействия: «информация», «социальные системы», «оборудование»; по субъектам менеджмента: собственные методы организации (по уровням управления и исполнения); методы, применяемые внешними субъектами (потребитель, партнер, конкурент, надзорные организации, консалтинг). Статистические методы управления качеством и контроля. Виды контроля. Методы и средства оперативного контроля качества. Применение методов управления качеством различными субъектами на различных этапах жизненного цикла продукции. Метрологические основы измерений. Методы и средства контроля физических параметров, определяющих качество продукции. Правила проведения испытаний и методики выполнения измерений, испытаний и контроля.

РАЗДЕЛ 3 Стандарты и качество

Объекты стандартизации, принципы, методы. Стандарты планирования, организации и контроля производства. Процедуры стандартизации и сертификации. Сущность процессов стандартизации. Система стандартизации. Особенности стандартов управления процессами

производства и их влияние на эффективность результатов деятельности. Применение стандартов в области профессиональной деятельности.

РАЗДЕЛ 4 Технология организации и управления производством (с учетом индустриального профиля)

Концепции производственного планирования, принципы, уровни планирования, виды планов, общие регламенты планирования. Источники производственной информации. Инструменты производственного мониторинга и прогнозирования. Производственно-технологический процесс, принципы управления производственным циклом. Показатели эффективности производства. Элементы производственно-технологической инфраструктуры и производственных систем высокотехнологичных производств. Процессный подход управления производством. Концепции бережливого производства. Основы проектного управления. Подходы к цифровизации и применению цифровых сервисов.

РАЗДЕЛ 5 Системы качества

СМК высокотехнологичных производств, принципы подготовки и разработки документации. СМК как проект: этапы внедрения, ресурсы, проблемы и стратегические эффекты. Зарубежный и отечественный опыт внедрения СМК.

РАЗДЕЛ 6 Основы процессного управления

Понятие бизнес-процессов-процессов. Типовые схемы бизнес-процессов. Классификация процессов. Процессные модели производств.

РАЗДЕЛ 7 Бизнес-диагностика и основы проектного управления

Бизнес-диагностика. Стратегический анализ индустриального сектора. Подходы к созданию конкурентных преимуществ. Инструменты бизнес-диагностики, аудита качества и оценки эффективности. Основы управления проектом. Современные методики и техники проектного управления. Управление проектным циклом инновации. Подходы коммерциализации.

РАЗДЕЛ 8 Кадровые аспекты обеспечения качества

Управление человеческим капиталом. Подходы мотивации персонала и оценки результативности труда. Факторы производительности труда. Оценка персонала, рыночная стоимость профессиональных компетенций. Модели корпоративного профессионального развития. Управление карьерой. Гарантии качества посредством эффективности и результативности труда.

ПРИМЕРЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Типы вопросов/заданий, ориентированных на диагностику знаний и навыков, необходимых в качестве начального базиса по направлению подготовки 27.04.02

Основными функциями в системе управления качеством являются:

- + : планирование
- : тиражирование
- + : осуществление
- : распознавание
- + : контроль
- + : управление воздействием
- : реагирование

Пирамида качества включает в себя:

- : конкурентоспособность

- + : качество продукции
- + : качество фирмы
- : мониторинг качества
- + : качество
- + : качество работы
- : накопление идей по совершенствованию качества

Соответствие понятий в области управления качеством:

L1: Методы и виды деятельности оперативного характера, используемые для выполнения требований к качеству

L2: Постоянная деятельность, направленная на повышение технического уровня продукции, качества ее изготовления, совершенствование системы управления предприятия и производства, а также системы качества.

L3: Планируемые и систематически осуществляемые виды деятельности в рамках системы качества, а также действия по предоставлению доказательств качества, необходимые для создания у потребителя достаточной уверенности в том, что поставщик будет выполнять требования к качеству

L4: Совокупность наиболее существенных теоретических положений, изложенных в приемлемой для практики форме

L5:

R1: Управление качеством

R2: Улучшение качества

R3: Обеспечение качества

R4: Концепция менеджмента качества

R5: Квалиметрия

Важными свойствами для оценки качества являются:

- : первоначальный уровень
- + : технический уровень
- + : эстетический уровень
- : финансовый уровень
- + : эксплуатационный уровень
- : концептуальный уровень

Определение долгосрочного курса действий предприятия в области качества и использование наиболее эффективных средств для его реализации с целью получения конкурентных преимуществ на длительный срок соответствует понятию:

- + : стратегия в области качества
- : экономический эффект
- : средства системы качества
- : цель компании в области качества

Цели должны удовлетворять принципу «SMART». Определите какими они должны быть:

- + : ясными
- + : измеримыми
- : ресурсоемкими
- + : ориентированными на конкретные действия
- + : достижимыми
- + : соотноситься с определенными временными интервалами
- : оптимальными

По своему содержанию, назначению и возможностям методы управления классифицируются на следующие группы:

- : Административные
- : Организационные
- : Экономические
- : Социальные
- : Психологические
- + : Все перечисленные и их синтез

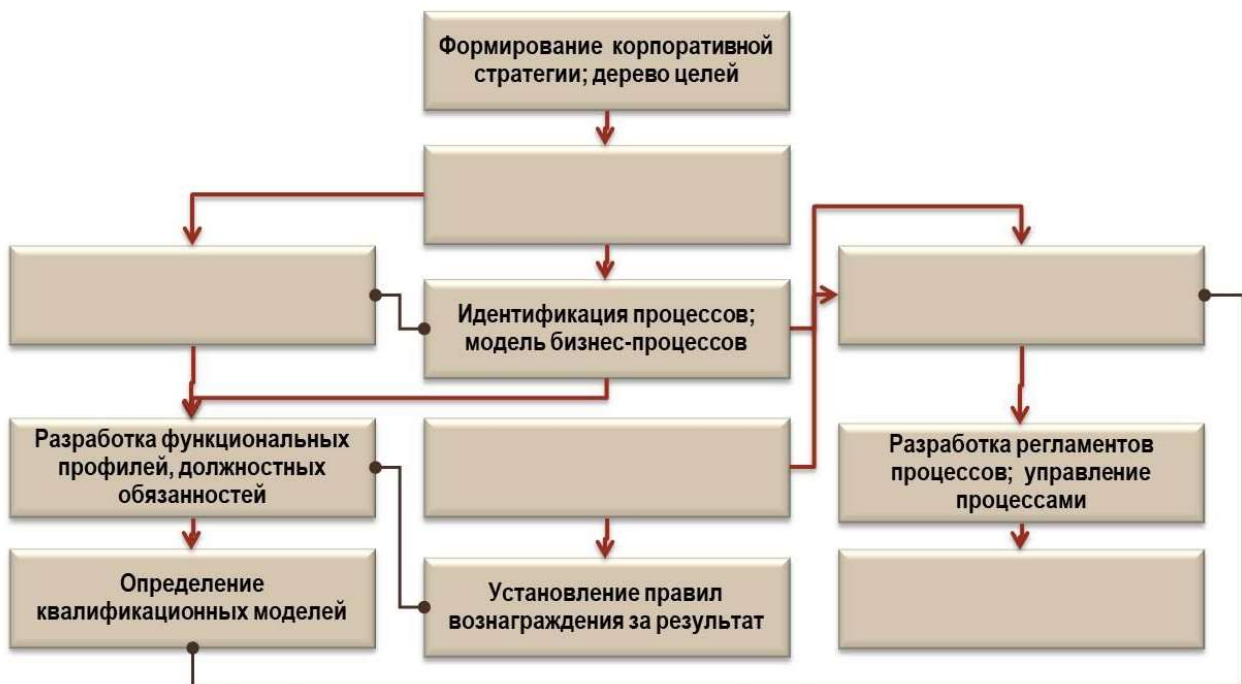
Критические факторы успеха – стратегические задачи определяющие:

- + : конкурентные возможности
- + : результаты деятельности
- + : динамику развития (потенциал роста, задел стабильности и маневренности)
- + : успех или провал компании на рынке
- + : прибыльность/убыточность.
- : сегмент и емкость нецелевого рынка
- : объем спроса

Примеры кейс-задач

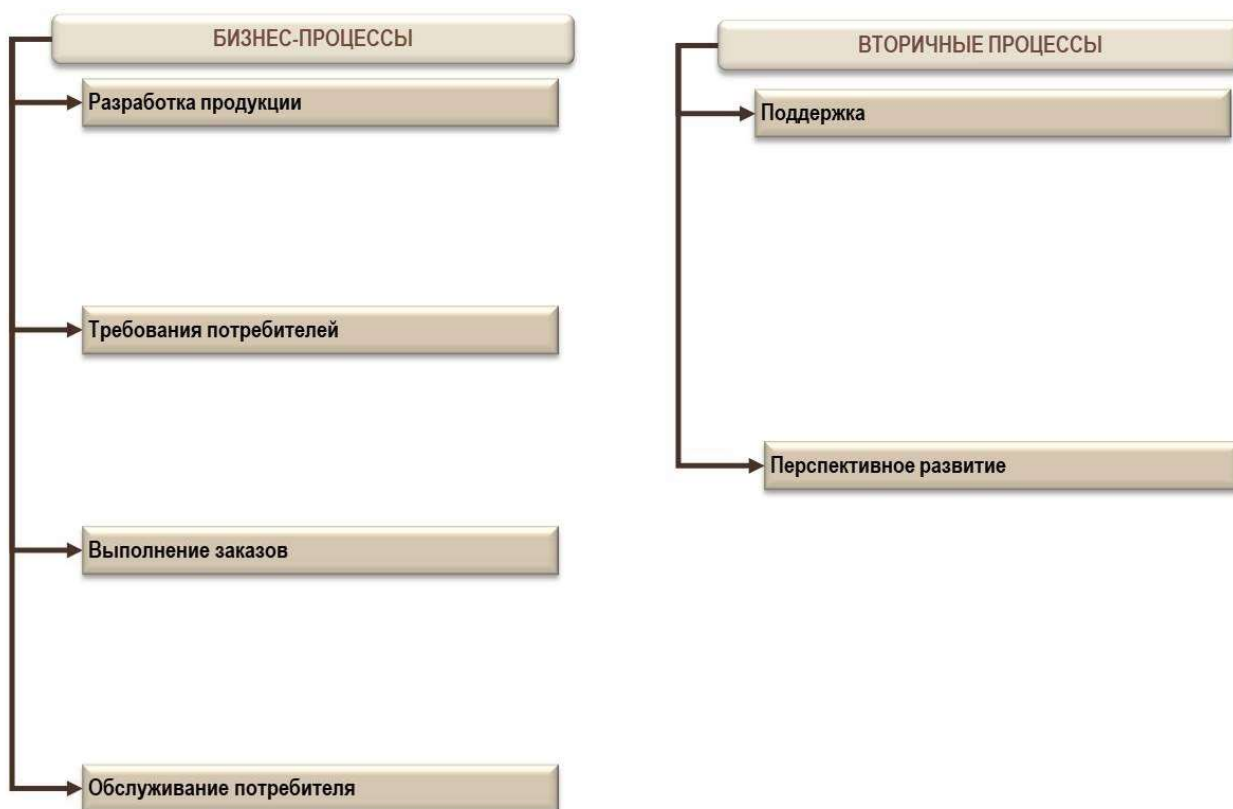
Пример 1 (1 уровень сложности – 1 балл)

Заполните пустые области в представленной блок-схеме, руководствуясь последовательностью шагов при внедрении процессного подхода

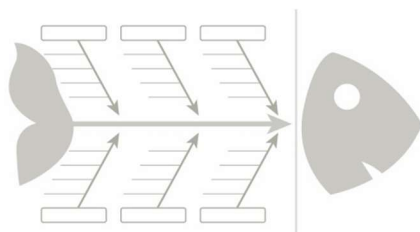


Пример 2 (2 уровень сложности – 2 балла)

На основании представленной ниже схемы сформулируйте и распределите бизнес-процессы с учетом представленной декомпозиции. Выбор организационно-производственной цепочки осуществляется абитуриентами. Выбор должен отражать специфику направленности профиля, например производство «умной» упаковки; создание продукции потребительского назначения полиграфическим способом с заданными потребительскими свойствами; оказание консалтинговых услуг по выбору вариантов импортзамещения в сфере высоких технологий и пр.



Пример 3 (3 уровень сложности – 3 балла)



Построение причинно-следственной диаграммы

Описание ситуации: В типографии возникла проблема. На протяжении 2-х месяцев наблюдается падение выручки от реализации. Объем производства в натуральных единицах (листах-оттисках) остался при этом на прежнем уровне. Необходимо с использованием метода Ишикавы

- выявить факторы, повлиявшие на возникновение проблемы;
- визуализировать связи между проблемой и возможными причинами;
- расставить акценты для анализа и решения проблемы.

Этапы выполнения задания:

1. Определить объект исследования (производство и специализация производства выбирается абитуриентом)
2. Выбрать ключевую проблему согласно ситуации
3. Определить основные факторы, провести их детализацию
4. Построить причинно-следственную диаграмму согласно примеру

Пример 4 (4 уровень сложности – 4 балла)

проектирование бизнес-моделей производства с использованием классических моделей

1. Выбор бизнес-объекта осуществляется абитуриентом (краткое описание не более 500 символов)
2. Для выбранного объекта необходимо определить содержание следующих блоков (шаблон представлен ниже):

- потребительские сегменты
- ценностное предложение
- каналы сбыта
- взаимоотношения с клиентом
- потоки поступления доходов
- ключевые ресурсы
- далее ключевые виды деятельности
- ключевые партнеры
- структура издержек



3. В соответствии с шаблоном представить содержание каждого блока
4. Дать рекомендации по внедрению бизнес-модели

Набор формулировок для примера описания и анализа

Потребительские сегменты:

- массовый рынок,
- нишевый рынок,
- многопрофильное предприятие (это обслуживание нескольких сегментов, отличающихся друг от друга),
- дробное сегментирование (несколько сегментов, похожих друг на друга)
- многосторонние платформы (например биржа фриланса, одним заказы, другим сотрудники)

Ценностное предложение:

- Новизна - что-то новенькое и вкусное
- Производительность - повышение эффективности за счет каких-либо факторов
- Изготовление на заказ - индивидуальный подход
- Дизайн - вы делаете что-то очень красивое и стильное
- Бренд - тут очевидно (пример Apple)
- Цена - вы предлагаете продукт дешевле, чем остальные
- "делать свою работу" - вы выполняете работу за других

Каналы и взаимоотношения:

- Персональная поддержка - когда клиент получает поддержку во время и после покупки
- Особая персональная поддержка - один клиент-один менеджер (супер "плотный" контакт)
- Самообслуживание - вы даете все клиенту, он уже сам совершает необходимые действия
- Совместное создание - когда компания и клиент создают продукт вместе (пример: YouTube - дают площадку для пользовательского контента)
- и др.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

1. Басовский Л.Е., Протасьев В.Б. Управление качеством: Учебник – М: ИНФРА-М, 2022 г.— 231 с.
2. Арбатов И.А. Инструменты менеджмента и качества / И.А. Арбатов. — СПб.: ГУАП, 2020. 238 с
3. Кане М.М. Системы, методы и инструменты менеджмента качества. / М.М. Кане. – Питер, 2019. 576 с.

4. Аудит: проблемы оценки качества: монография / Е.И. Ерохина [и др.].. – Москва : Научный консультант, 2020. – 248 с.
5. Шатько, Д. Б. Аудит качества: учебное пособие для студентов всех направлений подготовки и специальностей, изучающих дисциплину "Аудит качества" / Д. Б. Шатько, Д. В. Россиева; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово: КузГТУ, 2020.
6. Репин В.В. Процессный подход к управлению. / В.В. Репин. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2018. 408с. 22. Сыпало К. В. Анализ системы менеджмента качества предприятия// Управление предприятием. / К.В. Сыпало. – Ульяновск, 2019. 156 с.
7. Васин, С. Г. Управление качеством. Всеобщий подход : учебник для бакалавриата и магистратуры / С. Г. Васин. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с.
8. Салимова, Т.А. Управление качеством: Учебник / Т.А. Салимова. - М.: Омега-Л, 2019. - 560 с.
9. Смирнова Е.С., Кузьмина Т.А. Современные тенденции в кадровом проектировании. Москва: Издательство Университета "Образование", 2019. - 180 с.
10. Бурков В.Н., Лившиц А.Л. Методы и инструменты моделирования бизнес-процессов. - М.: Издательство Юрайт, 2021.
11. Производственный менеджмент: организация производства : учебник / М. И. Бухалков. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 395 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/5259. - ISBN 978-5-16-009610-0.

Электронные источники:

1. <https://chatgpt.com/>
2. <https://kachestvo.pro/>
3. <https://www.quality.eup.ru/>
4. <http://deming.by.ru/>
5. <http://www.gost.ru/sls/gost.nsf>
6. <http://www.iso9000.ru/>
7. <http://www.stq.ru/>
8. <http://big.spb.ru/>
9. <http://www.cfin.ru/>

Компенсировать по результатам собеседования пробелы, неполноту или некорректность результатов тестового испытания

Результаты оцениваются по 100-балльной шкале (ориентировочно 1 вопрос – 20 баллов, пропорциональный пересчет при выставлении итоговой оценки).

В портфолио должен быть представлен материал, позволяющий оценить общие и предметные компетенции, необходимые для освоения программы магистратуры. В файл презентации могут быть включены:

- ☐ результаты индивидуальных достижений по проектной деятельности,
- ☐ подтверждённый профессиональный опыт по профилю магистерской программы,
- ☐ тезисы публикационной активности,
- ☐ самопрезентация навыков в формате расширенного резюме.

1 категория – выявление мотивации профессионального развития

3 категория – навыки целеполагания и расстановки приоритетов при решении производственных задач

5 категория – определение эрудированности и системного мышления

[illegible]

КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ И ИХ СОСТАВ	Шкала оценивания (зоны оценки)									
	отклонить			участие в рейтинге				приоритет к зачислению		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Последовательность, корректность декомпозиции и приоритезации	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Реалистичность и актуальность в заданных условиях	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
4 К @АРГУМЕНТАЦИЯ										
Уровень владения коммуникационными навыками для обоснования своей позиции	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Правильность подбора аргументов, их весомость и обоснованность	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
5 К @СИСТЕМНОЕ МЫШЛЕНИЕ, УРОВЕНЬ АБСТРАКЦИИ										
Степень проработанности решения, оценка причинно-следственных закономерностей	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Уровень абстракции	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Креативность	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

1 категория – выявление мотивации профессионального развития

1. Какой карьерный трек Вы для себя видите с горизонтом планирования 3+. Какие препятствия могут повлиять на потенциально возможную карьерную траекторию
2. Какова для Вас приоритетная модель компетенций (характер и содержание предметных и общих компетенций) и что Вы предпринимаете для достижения желаемого результата
3. Какие ресурсные возможности могут обеспечить Ваше профессиональное развитие
4. Что является для Вас провоцирующими факторами для карьерного и профессионального развития (отличие карьерного вектора от профессионального роста)
5. Какие лучшие практики профессионального развития Вы можете привести в качестве примера с учетом Ваших амбиций и приоритетов
6. Каков Ваш «рецепт» профессионального успеха
7. С какими понятиями у Вас ассоциируется профессиональный рост
8. Опишите Ваши действия в следующей ситуации: Вы – руководитель небольшой компании. Вы получили большой заказ от организации, статус которой не позволяет выпустить бракованную продукцию, однако компетенции Вашего персонала не соответствуют в полной мере для исполнения взятых обязательств, дополнительным фактором обременения являются сжатые сроки.
9. Какие профессиональные качества для Вас приоритетные?
10. Перечислите 5-7 причин, побудивших Вас принять решение о поступлении в магистратуру

2 категория – ориентация в области управления качеством на основе практических ситуаций

1. Вы являетесь ответственным за внедрение СМК в производственной компании. Проект был разработан с привлечением консультантов, и на начальной стадии внедрения всё шло по плану. Однако после ухода внешних экспертов персонал стал игнорировать рекомендации по повышению качества, и показатели эффективности производства вернулись стартовой позиции. Руководство компании поручило Вам разобраться в ситуации в сжатые сроки. Каков алгоритм Ваших действий.
2. Компания, производящая продукцию двойного назначения, получила очередной большой госзаказ. Однако производственные мощности не позволяют выполнить его надлежащим образом в установленные сроки. В трёхдневный срок Вам поручено предложить вариант

выхода из сложившейся ситуации с учётом ресурсных ограничений. Отказаться от заказа возможности нет. Каков вариант решения.

3. Топ-менеджмент компании решил подать заявку в Федеральный центр компетенции нацпроекта «Производительность труда». Вам поручено собрать необходимую информацию и подготовить документы для конкурсного отбора. Определите свой порядок действий.
4. Руководитель компании, воодушевлённый лучшими практиками по созданию потребительской ценности продукции, поручил разработать и внедрить аналогичные инструменты для удержания клиентского рынка. Предложите последовательность действий и описание ресурсов, которые для этого понадобятся.
5. Недовольный клиент подал рекламацию на произведённую в Вашей компании продукцию. За последние 10 лет, это первая серьёзная претензия. В компании внедрён многоступенчатый контроль производственных процессов. Но в последнее время наблюдаются частые отклонения по контролируемым показателям. Спецификация продукции осталась прежней, клиентский рынок не менялся. Определите возможные ключевые причины появления несоответствий/брака.

3 категория – навыки целеполагания и расстановки приоритетов при решении производственных задач

1. Какие требования предъявляются к целям при разработке стратегии в области качества
2. Какие приоритеты и цели профессионального развития
3. При собеседовании на приоритетную для Вас должностную позицию представитель работодателя Вам отказал в конкурсе на вакансию из-за разницы в ценностях. Ваши действия в ситуации, когда по всем формальным критериям Вы были одной из лучших кандидатур.
4. В коллективе появился очередной родственник команды топ-менеджмента. Для быстрого карьерного роста нового сотрудника Вас выбрали в качестве наставника без материального стимулирования дополнительных функций. Каковы Ваши действия.
5. Вы отлично знаете технологические процессы, но к руководству компании пришла новая команда управленцев, не обладающих достаточными компетенциями. Часть процессов после комплексного реинжиниринга стали более простыми, часть подверглись цифровой трансформации, однако финальный результат оказался отрицательным. Вас не просили помощи и профессионального мнения, но на глазах у Вас происходит деградация производства и снижение КПД. Какую позицию Вы в этой ситуации займете.

4 категория – умение работать с аргументацией и доказательной базой

1. Вы являетесь ключевым сотрудником в технологической цепочки, но руководитель не разделяет Вашей экспертной позиции и нарушает зону Вашего комфорта. Найдите оптимальное решение для нормализации процессов и эффективной работы
2. Вам необходимо мотивировать заказчика/покупателя приобрести продукцию, которая не создает для него добавленной ценности в текущий период, но в стратегической перспективе будет необходима. Приведите существенные аргументы для совершения сделки
3. Постарайтесь доказать, что в Ваших работах (отчетных документах, ВКР) не был использован искусственный интеллект, хотя оценка оригинальности говорит об обратном
4. Вы опоздали на очень важное совещания, где Ваше мнение могло повлиять на финальное решение. Объясните аргументировано коллегам, которые на Вас рассчитывали, что Вы проспали.

5 категория – определение эрудированности и системного мышления

1. Назовите примеры, когда комбинация различных наук привели к важным открытиям
2. В какой степени ИИ может влиять на решение технологических, организационных и социальных проблем
3. Какие факторы влияют на уровень образования

4. Назовите наиболее успешные глобальные проекты за последние 3-5 лет
5. Постарайтесь простыми словами объяснить необходимость внедрения СМК человеку, который далек от управления качеством и считает это направление ненужным для общества
6. Убедите работодателя, что созданный Вами прибавочный продукт может хорошо монетизироваться

1 категория – выявление мотивации профессионального развития

Стратегия развития и целеполагание

1. Какие цели в области профессионального развития Вы ставите перед собой на ближайшие 3–5 лет?
2. Какие изменения в профессиональной среде Вы ожидаете и как они повлияют на Вашу стратегию развития?
3. Что для Вас означает быть востребованным специалистом через 5–10 лет?
4. Какие карьерные модели (линейная, проектная, предпринимательская и др.) Вам ближе и почему?

Мотивационные установки

5. Что мотивирует Вас на освоение новых компетенций, даже если это требует выхода из зоны комфорта?
6. Какую роль в Вашем профессиональном развитии играет стремление к признанию, экспертности, лидерству?
7. Чем отличается для Вас профессиональное развитие от карьерного роста?

Ресурсы и инструменты развития

8. Какие внешние ресурсы (образование, стажировки, менторы, профессиональные сообщества) Вы используете или планируете использовать для развития?
9. Какой образовательный или профессиональный опыт оказал наибольшее влияние на Вашу траекторию?
10. Какие форматы обучения и самообразования наиболее эффективны лично для Вас?

Саморефлексия и ориентация на компетенции

11. Какие профессиональные дефициты Вы осознаёте у себя и как планируете их восполнять?
12. Какие ключевые компетенции технологического консультанта, на Ваш взгляд, наиболее критичны в современных условиях?
13. Как Вы отслеживаете собственный прогресс в профессиональном развитии?

Поведенческие и ролевые установки

14. Как Вы обычно действуете, если сталкиваетесь с профессиональным вызовом, выходящим за рамки текущих знаний и опыта?
15. Расскажите о ситуации, в которой Вы вышли за рамки должностных обязанностей ради профессионального развития.
16. Как Вы определяете, какие проекты или задачи следует брать, чтобы они способствовали росту?

Ориентация на практику и ценности

17. Какие принципы профессиональной этики Вы считаете для себя обязательными?
18. Приведите пример консультанта или специалиста, на которого Вы ориентируетесь. Почему именно он?
19. Что для Вас важнее: глубина экспертизы или способность к быстрому адаптивному обучению?

Инновационность и мышление

20. Какую роль в Вашем развитии играют технологические тренды и инновации?
21. Как Вы оцениваете своё критическое мышление и способность работать в условиях неопределённости?

Личная стратегия и вызовы

22. Какие ограничения (внутренние или внешние) могут тормозить Ваше развитие и как Вы с ними работаете?
23. Что является для Вас индикатором профессионального выгорания и как Вы это предотвращаете?
24. Как Вы определяете, что достигли нового уровня в своей профессиональной деятельности?

2 категория – ориентация в области управления качеством на основе практических ситуаций

Процессы и внедрение систем качества

1. Вы приступаете к аудиту процессов среднего производственного предприятия. Каковы ключевые шаги оценки зрелости системы управления качеством?
2. Руководство просит вас оптимизировать внутренний аудит, чтобы он стал не формальной процедурой, а реальным инструментом повышения качества. С чего начнёте?
3. При внедрении СМК сотрудники линейного уровня воспринимают это как бюрократическую нагрузку. Какие меры позволят повысить вовлечённость персонала?
4. Система менеджмента качества внедрена, но отсутствует культура постоянных улучшений. Какие инструменты примените для её формирования?

Анализ, принятие решений и решение проблем

5. При проверке партии продукции выяснилось, что доля дефектов выросла на 30% по сравнению с предыдущим месяцем. Какие шаги предпримете для анализа ситуации?
6. Статистический контроль процессов показывает нестабильность. Какие инструменты анализа примените в первую очередь?
7. Как действовать, если несоответствия выявлены в результатах приёмочного контроля, но первичная проверка причин не дала результата?

Работа с клиентами и обратной связью

8. Уровень удовлетворённости клиентов падает, несмотря на соблюдение всех требований ГОСТов и ТУ. Какие направления для улучшений проанализируете?
9. Вам поручено разработать процедуру работы с рекламациями. Какие элементы Вы включите в неё обязательно?
10. Как действовать, если рекламации поступают нерегулярно, но повторяются от одних и тех же клиентов?

Непрерывное улучшение и бережливое производство

11. Внедрение системы 5S дало кратковременный эффект. Через 2 месяца рабочие зоны снова захламлены. Что будете делать?
12. Участники проекта повышения качества жалуются, что внедрение кайдзен и бережливых инструментов отнимает слишком много времени. Как решите конфликт?
13. Предложите простые и малозатратные шаги, с которых можно начать улучшение качества в малом производственном бизнесе.

Интеграция с другими системами

14. Компания внедряет цифровую платформу MES. Как учесть аспекты управления качеством при цифровизации производственных процессов?
15. В компании внедрён ERP, но отсутствует контроль качества в части логистики и складских операций. Как интегрировать контроль качества в цепочку поставок?

Оценка рисков и предупреждение дефектов

16. При разработке нового изделия вам поручено провести анализ рисков. Какие инструменты и методики примените?
17. Как убедиться, что система качества позволяет не только выявлять, но и предупреждать несоответствия?
18. Производственная линия запускает выпуск новой продукции. Какие меры по контролю качества будут первоочередными?

Командная работа и взаимодействие

19. В проекте по улучшению качества участвуют представители разных подразделений с разными интересами. Как организовать эффективное взаимодействие?
20. Как выстраивать диалог с производственными рабочими по вопросам улучшения качества, чтобы не вызвать сопротивления?

Стандарты и нормативные аспекты

21. Вам поручено провести самооценку на соответствие ISO 9001 перед внешним аудитом. Какие разделы и процедуры проверите в первую очередь?
22. Заказчик требует выполнения ISO 14001, но в компании действует только ISO 9001. Как обосновать и инициировать интеграцию систем?

Контроль, метрики и отчетность

23. Какие показатели Вы считаете ключевыми для оценки эффективности системы управления качеством?
24. Руководство требует ежемесячно видеть эффект от мероприятий по повышению качества. Какие метрики будете использовать и как оформите отчет?
25. При контроле качества Вы столкнулись с противоречием между количественными и качественными показателями. Как решите проблему?

3 категория – навыки целеполагания и расстановки приоритетов при решении производственных задач

Целеполагание и стратегическое мышление

1. Какие характеристики делают цель «качественной» и выполнимой в рамках производственного проекта?
2. Как определить стратегические и операционные цели в ситуации масштабной трансформации предприятия?
3. Что для Вас важнее при постановке целей: достижимость или амбициозность? Почему?
4. В условиях ограниченного бюджета и нехватки ресурсов как определить, какие цели реализовать в первую очередь?
5. Как Вы определяете, какая цель действительно Ваша, а какая навязана извне?

Работа с конфликтами приоритетов

6. У Вас есть три параллельных проекта, каждый из которых требует срочной доработки. Как Вы определите очередность работы?
7. Руководитель требует запустить новую линию продукции в кратчайшие сроки, но отдел качества настаивает на дополнительных проверках. Чья цель для Вас в приоритете и почему?
8. Заказчик требует ускорить сроки поставки, при этом это может сказаться на качестве. Как расставить приоритеты?
9. Как поступить, если цели Вашей команды входят в противоречие с целями руководства?

Профессиональные ценности и поведение в сложных ситуациях

10. Вам предложили участие в перспективном проекте, но только при условии отказа от текущих задач и команды. Как решаете?
11. Вы столкнулись с отсутствием обратной связи по проекту, в который вложили много усилий. Продолжаете или переключаетесь на другие цели?
12. Ваша инициатива по улучшению производственного процесса была проигнорирована. Каковы Ваши дальнейшие действия?
13. При оценке Вашей работы больше внимания уделяется формальным показателям, чем реальному вкладу. Как Вы скорректируете свои цели?

Реальные производственные кейсы и поведенческие задачи

14. Вам поручили проект по автоматизации участка, но ключевой сотрудник резко сопротивляется изменениям. Как будете выстраивать приоритеты в коммуникации и действиях?
15. В компании идёт реструктуризация, и Ваш отдел может быть расформирован. Как скорректируете личные цели в этой ситуации?
16. Вы участвуете в проектной группе по реинжинирингу, но другие участники саботируют процесс. Что для Вас приоритет: сохранить отношения или довести проект до результата?
17. Как бы Вы организовали процесс постановки целей для команды на старте нового производственного проекта?

Системность и временные ограничения

18. Как бы Вы выстроили цели и задачи при подготовке к внешнему аудиту в условиях ограниченного времени?
19. Что бы Вы сделали, если текущая система KPI противоречит долгосрочным целям предприятия?
20. Как Вы планируете и декомпозируете большую цель на этапы? Приведите пример из Вашего опыта.
21. Вас назначили ответственным за «быстрые победы» на старте трансформационного проекта. Как выберете цели, которые дадут ощутимый результат без ущерба для стратегии?

Ценности, мотивация, выбор в условиях давления

22. Коллега получил повышение, несмотря на меньший вклад. Ваши действия: продолжите работать над своими целями или скорректируете приоритеты?
23. Руководитель требует выполнить задачу, противоречащую Вашим профессиональным принципам. Что будет для Вас приоритетом?
24. Если Вам дали возможность самому сформулировать цели профессионального роста в компании — какие 3 цели Вы бы выбрали и почему?
25. Какие цели, по Вашему мнению, наиболее важны для технологического консультанта в первые 6 месяцев работы в новой организации?

4 категория – умение работать с аргументацией и доказательной базой

Умение отстаивать экспертную позицию

1. Вы предложили изменить технологический процесс, но столкнулись с жестким сопротивлением со стороны отдела эксплуатации. Какие аргументы представите для обоснования изменений?
2. Руководство считает Ваш подход избыточным и затратным. Как убедительно доказать, что вложения в предложенное решение оправданы в долгосрочной перспективе?
3. В команде два альтернативных подхода к решению производственной задачи. Как будете обосновывать выбор Вашего варианта?
4. Опишите, как выстроить аргументацию, если у Вас нет полной информации, но необходимо срочно принять позицию.

Работа с возражениями и сомневающимися

5. Заказчик сомневается в необходимости привлечения внешних консультантов. Как построить доказательную базу в их пользу?
6. Ваш руководитель отрицает проблему, которую вы считаете критичной. Как вы докажете наличие проблемы и необходимость действий?
7. Клиент считает, что ваш продукт слишком дорогой. Как аргументированно объяснить ценность предложения?
8. Вы защищаете командный проект, а часть членов команды дистанцировалась от результатов. Как будете отстаивать вклад команды и свою позицию?

Оперирование фактами, метриками, источниками

9. Какие источники информации Вы считаете авторитетными при подготовке обоснования проекта?
10. Как убедительно представить результаты проекта, если количественные показатели скромные, но качественные результаты значимы?
11. Как использовать количественные и качественные аргументы, чтобы сбалансировать рациональные и эмоциональные ожидания аудитории?
12. Выдвинута гипотеза о неэффективности технологии. Как будете строить опровержение?

Оценка достоверности и логичности аргументации

13. Какие ошибки аргументации Вы считаете наиболее опасными в профессиональной коммуникации?
14. Приведите пример ситуации, когда использование ложной, но убедительной аргументации может навредить проекту.
15. Как выстроить аргументацию, если оппонент использует эмоциональные, но нелогичные доводы?

Реакция на давление и нестандартные ситуации

16. Ваша презентация подверглась резкой критике на публичной защите. Как отстоите свою позицию и реагируете на замечания?
17. Вы находитесь в меньшинстве при принятии стратегического решения, но уверены в своей правоте. Как вы будете действовать?
18. Представьте, что эксперт отказывается рассматривать ваш расчёт, считая его "слишком теоретичным". Как докажете его практическую применимость?

Доказывание, защита результатов и репутации

19. Проверяющая комиссия подозревает, что вы использовали плагиат в исследовании. Как будете доказывать оригинальность?
20. При сдаче отчета выясняется, что ключевая таблица содержит ошибку, но выводы верны. Как аргументированно защитить свою позицию?
21. Как объяснить заказчику задержку по срокам, если вы объективно не успели, но результат полностью соответствует ТЗ?

Этические аспекты аргументации

22. Вам поручили убедить клиента купить продукт, который ему, по Вашему мнению, не нужен. Каков будет Ваш подход?
23. Как соблюсти баланс между профессиональной честностью и задачей убедить инвестора вложиться в рискованный проект?

5 категория – определение эрудированности и системного мышления

Междисциплинарность и интеграция знаний

1. Приведите примеры решений, появившихся на стыке технологий, социологии и экономики.
2. Почему сегодня востребованы специалисты с экспертными компетенциями? Как это влияет на качество решений?
3. Как синергия между инженерным мышлением и гуманитарными науками может повысить эффективность проектной деятельности?
4. Какие научные или технологические области вы бы рекомендовали объединить для решения задачи устойчивого развития?

Проверка системного мышления

5. Какие элементы включает в себя «системный подход» при решении производственной задачи?

6. Объясните, как взаимосвязаны производительность труда, культура организации и экологическая устойчивость.
7. Приведите пример из жизни, когда локальное улучшение привело к ухудшению системы в целом.
8. Как выстроить логическую цепочку между цифровизацией, качеством и вовлечённостью сотрудников?

Глобальные тренды и общественные процессы

9. Какие глобальные вызовы ближайших лет требуют системного мышления от технологических консультантов?
10. Как развитие искусственного интеллекта влияет на модели управления бизнесом и образование?
11. Назовите технологические инициативы последних лет, направленные на достижение целей устойчивого развития.
12. Как пандемия COVID-19 изменила логистику, производственные цепочки и поведение потребителей — с точки зрения системного анализа?

Проверка эрудиции и информационной гибкости

13. Какие книги, фильмы или научные публикации оказали на Вас влияние в понимании взаимосвязей между наукой, бизнесом и обществом?
14. Что общего между экосистемами в природе и цифровыми экосистемами в экономике?
15. Объясните, чем отличаются сложные и запутанные системы. Приведите примеры.
16. Как Вы объясните старшекласснику, почему важно критическое мышление при использовании ИИ?

Связи и последствия

17. Как изменение одного из параметров производственной системы (например, срока поставки) может повлиять на всю цепочку создания ценности?
18. Какие долгосрочные последствия может вызвать непродуманная автоматизация процессов?
19. Почему важно анализировать не только эффективность, но и устойчивость организационных решений?

Аргументация и популяризация сложных идей

20. Убедите клиента, что инвестиции в экологичное производство — это не только этика, но и экономика.
21. Простыми словами объясните разницу между эффективностью и результативностью.
22. Как бы вы объяснили преимущества проектного управления директору старой школы, считающему это «бюрократией»?
23. Представьте, что вы должны рассказать о пользе Lean-подхода бабушке. Что скажете?