|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

«Управление жизненным циклом/управление программой»

для возрастной категории

основная

г.Москва, 2023

Конкурсное задание разработано экспертным сообществом и утверждено Менеджером компетенции, в котором установлены нижеследующие правила и необходимые требования владения профессиональными навыками для участия в соревнованиях по профессиональному мастерству.

**Конкурсное задание включает в себя следующие разделы:**

[1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc124422965)

[1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ 3](#_Toc124422966)

[1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «\_\_\_\_\_\_\_\_\_» 3](#_Toc124422967)

[1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ 15](#_Toc124422968)

[1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ 15](#_Toc124422969)

[1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив) 18](#_Toc124422970)

[2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ 20](#_Toc124422971)

[2.1. Личный инструмент конкурсанта 21](#_Toc124422972)

[3. Приложения 21](#_Toc124422973)

**ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

*ЕСКД – единая система конструкторской документации*

*ППО – послепродажное обслуживание*

*ППУ – программно-проектное управление*

*ТРИЗ – технология решения изобретательских задач*

1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ТРЕБОВАНИЯХ КОМПЕТЕНЦИИ

Требования компетенции (ТК) «Управление жизненным циклом/управление программой» определяют знания, умения, навыки и трудовые функции, которые лежат в основе наиболее актуальных требований работодателей отрасли.

Целью соревнований по компетенции является демонстрация лучших практик и высокого уровня выполнения работы по соответствующей рабочей специальности или профессии.

Требования компетенции являются руководством для подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов / рабочих и участия их в конкурсах профессионального мастерства.

В соревнованиях по компетенции проверка знаний, умений, навыков и трудовых функций осуществляется посредством оценки выполнения практической работы.

Требования компетенции разделены на четкие разделы с номерами и заголовками, каждому разделу назначен процент относительной важности, сумма которых составляет 100.

## 1.2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЗАДАЧ СПЕЦИАЛИСТА ПО КОМПЕТЕНЦИИ «Управление жизненным циклом/управление программой»

*Перечень видов профессиональной деятельности, умений и знаний и профессиональных трудовых функций специалиста (из ФГОС/ПС/ЕТКС..) и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту*

*Таблица №1*

**Перечень профессиональных задач специалиста**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Раздел** | **Важность в %** |
| 1 | Организация работы, техника безопасности и охрана труда | 4 |
| - Специалист должен знать и понимать:  - принципы эффективной организации рабочего места и рабочих процессов (с применением кайдзен подходов, визуализации, инструментов устранения потерь и непрерывных улучшений и т.д.);  - принципы построения/организации эффективной работы в стрессовых ситуациях/условиях высокой неопределенности;  - основные законодательные нормы в области охраны труда и техники безопасности |  |
| - Специалист должен уметь:  - планировать работу;  - организовывать собственное рабочее место, способствующего достижению командного и личного результата;  - заботиться о личной и коллективной безопасности на рабочем месте;  - предпринимать соответствующие профилактические меры для минимизации возможных стрессовых ситуаций и их последствий;  - эффективно организовывать собственную работу (применять принципы и подход кайдзен, инструменты бережливого производства и оптимизации деятельности) |  |
| 2 | Менеджмент и управление личной эффективностью | 10 |
| Специалист должен знать и понимать:  - принципы эффективного определения и достижения целей, как лично, так и в команде;  - основные принципы планирования и эффективной организации работы и решения задач в рамках проектной деятельности (как индивидуальные, так и в команде);  - принципы контроля выполнения задач, достижения целей и анализа результатов деятельности;  - принципы эффективной организации работы команды и управления группой для достижения поставленных целей;  - необходимость и инструменты командной работы и системного комплексного подхода при выполнении поставленных задач;  - важность соблюдения этических принципов при решении поставленных задач (честность и добросовестность в подходах);  - механизмы командной и личной мотивации;  - принципы построения/организации эффективной работы в стрессовых ситуациях/условиях высокой неопределенности;  - важность непрерывного личного развития и наращивания компетенций. |  |
| Специалист должен уметь:  - определять цели деятельности/проекта, формировать и выполнять задачи по достижению поставленных целей;  - планировать работу свою и команды, применять инструменты управления ресурсами при выполнении задач (в том числе, тайм-менеджмент);  - работать в условиях ограниченных ресурсов;  - эффективно работать в кроссфункциональной команде;  - работать в условиях изменяющихся условий, в том числе в стрессовых;  - активно действовать в направлении непрерывного профессионального совершенствования;  - самообучаться и обучать других людей в процессе работы;  - находить и применять инструменты и способы личной и командной мотивации в работе;  - управлять командной работой для достижения поставленных целей (для руководителя проектной команды). |  |
| 3 | Технологии и инструменты программно-проектного управления | 9 |
| Специалист должен знать и понимать:  - терминологию, принципы, основные методологии программно-проектного управления (ППУ);  - методы, инструменты, техники, применяемые в ППУ;  - стандарты ППУ;  - принципы построения и управления жизненным циклом проекта, основные этапы (фазы) реализации проекта и их особенности;  - механизмы целеполагания в проекте;  - лучшие практики управления проектами;  - принципы управления ресурсами в проекте;  - «треугольник проекта» (основные проектные ограничения) и логику построения взаимозависимости ограничений;  - принципы и инструменты управления сроками в проекте;  - методики риск-менеджмента в проектах;  - принципы планирования в ППУ (особенности формирования бизнес-планов, дорожных карт, календарно-сетевых графиков и т.д.);  - ключевые подходы в оценке проектов;  - принципы управления коммуникациями в проекте. |  |
|  | Специалист должен уметь:  - определять цели и задачи проекта;  - определять критерии успешности проекта;  - планировать ресурсное обеспечение в проекте;  - составлять и управлять дорожными картами в проекте (в том числе, с применением принципов календарно-сетевого планирования);  -управлять и гибко работать с проектными ограничениями («треугольник проекта»);  - формировать матрицу ответственности и распределять задачи в проекте;  - составлять карту рисков, оценивать степень влияния возможных рисков с помощью различных методик, разрабатывать антирисковые мероприятия и определять стратегии реагирования на риски;  - формировать комплексные, системные проектные решения, «увязывать» отдельные проектные блоки между собой;  - управлять изменениями в проектах и программах, гибко реагировать на изменение вводных параметров (внешних и внутренних условий). |  |
| 4 | Маркетинг | 12 |
| Специалист должен знать и понимать:  - терминологию в области маркетинга;  - значение маркетинга при определении стратегии работ компании/в проекте;  - сущность модели маркетинг-микса (4p, 5p, 7p и др.) и ее основных параметров;  - методики (принципы и методы) проведения маркетинговых исследований;  - принципы разработки и реализации маркетинговых мероприятий для различных целей;  - принципы бюджетирования маркетинговых расходов;  - принципы управления маркетинговой деятельностью (в том числе в интеграция с другими функциями и блоками ППУ);  - основные принципы и подходы продвижения продукции на рынке;  - принципы построения и роль послепродажного обслуживания (ППО) в области повышения конкурентоспособности предприятия/проекта/продукта;  - основные модели и инструменты для формирования системы ППО в проектах;  - источники, принципы и подходы поиска маркетинговой информации. |  |
| Специалист должен уметь:  - проводить маркетинговые исследования, а также анализировать информацию для различных целей и задач;  - осуществлять процедуры сбора, анализа, оценки и интерпретации информации по результатам маркетинговых исследования;  - применять современные инструменты web-аналитики и их корреляции с существующими запросами;  - выявлять потенциальные возможности и угрозы внешней среды для анализа проекта/продукции, анализировать слабые и сильные стороны проекта/продукции (проведение swot-анализ);  - определять, сопоставлять, анализировать основные параметры предлагаемого продукта (цена, качество, внешний вид, эргономичность) с товарами-заменителями, аналогами;  - разрабатывать системы ППО, включая утилизацию;  - формировать маркетинговые стратегии и подбирать инструменты по продвижению проекта/продукта на рынке. |  |
| 5 | Технический блок. Конструкторская и/или технологическая основа проекта | 22 |
| Специалист должен знать и понимать:  - основы сопротивления материалов и материаловедения;  - основы физических законов и процессов;  - основные математические операторы и математические модели различных процессов;  - методики проведения технических и технологических расчетов;  - системы и методы проектирования;  - требования системы менеджмента качества;  - методики формирования моделей в 2D, 3D-форматах;  - специальные методики технических расчетов (в зависимости от режимов обработки и способов эксплуатации);  - основные сведения о свойствах конструкционных материалов;  - современные концепции построения и организации производственных процессов;  - принципы эффективного построения производственных и бизнес-процессов. |  |
|  | Специалист должен уметь:  - обосновывать предлагаемые конструктивно-технологические (проектные) решения;  - обрабатывать и анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, использовать их при проектировании изделия и его составных блоков и систем;  - применять специальные методики технических расчетов (в том числе, прочностных);  - применять средства вычислительной техники при разработке технической (проектной) документации;  - производить анализ (в том числе экономический) лучших отечественных образцов и зарубежных аналогов изделия;  - применять специальные методики технических расчетов (в зависимости от режимов и типов эксплуатации);  - проводить первичный расчет экономической эффективности существующих и проектируемых технологических процессов;  - анализировать и управлять рисками при различных сбоях технологических процессов.  - применять оптимальные системы и методы проектирования технологических процессов для создания технологической документации;  - разрабатывать (проектировать) оснастку с созданием 3D-моделей и 2D-чертежей на оснастку;  - описывать функционал и основные свойства изделия и его элементов, в т.ч., разрабатывать компоновочные схемы для изделия;  - проектировать и выстраивать производственные участки с учетом принципов эффективности, эргономичности и безопасности. |  |
| 6 | Технология управления персоналом в проектах | 8 |
| Специалист должен знать и понимать:  - общие принципы построения HR-цикла для проекта/предприятия;  - принципы построения рациональной организационной структуры предприятия/проекта;  - методы, инструменты определения потребности в компетенциях и персонале для проекта;  - источники обеспечения организации/проекта кадрами;  - технологии и методы определения профессиональных знаний, умений и компетенций;  - общие тенденции на рынке труда и в отдельной отрасли, конкретной профессии (должности, специальности);  - трудовое законодательство и иные акты, содержащие нормы трудового права;  - основы экономики, организации труда и управления персоналом;  - порядок тарификации, установления должностных окладов, доплат, надбавок и коэффициентов к заработной плате, расчета стимулирующих выплат. |  |
| Специалист должен уметь:  - формировать, описывать и аргументированно объяснять принципы выбора организационной структуры проекта с учетом особенностей отрасли, бизнеса и задач;  - определять потребность в компетенциях и персонале при разработке и реализации проекта;  - собирать, анализировать и структурировать информацию об особенностях рынка труда, включая предложения от провайдеров услуг по поиску, привлечению и подбору персонала;  - формировать требования к должности (профессии, специальности) и определять критерии подбора персонала;  - пользоваться поисковыми системами и информационными ресурсами для мониторинга рынка труда, трудового законодательства Российской Федерации;  - осуществлять анализ успешных корпоративных практик по организации нормирования труда для различных категорий персонала, особенностей производства и деятельности организации;  - проводить анализ успешных корпоративных практик по организации системы оплаты труда персонала;  - разрабатывать системы оплаты труда персонала;  - формировать плановый бюджет фонда оплаты труда, стимулирующих и компенсационных выплат. |  |
| 7 | Экономика и финансы | 18 |
| Специалист должен знать и понимать:  - терминологию, основные понятия и принципы построения финансово-экономической деятельности;  - методику инвестиционного и финансового анализа, в т.ч., понятия: чистый дисконтированный доход (NPV), внутренняя норма доходности (IRR), срок окупаемости (PBP) и др., принципы подготовки экономического обоснования проекта;  - методы и инструменты финансового анализа и формирования финансовых моделей;  - инструменты анализа данных о планируемых расходах проекта;  - методики финансового анализа затрат и выгод проекта;  - методики расчета себестоимости продукта и ее составляющих;  - методики расчета окупаемости и инвестиционных показателей проекта;  - методики анализа и составления финансовых планов и графиков работ по проекту;  - методики комплексного экономического анализа производственно-хозяйственной деятельности организации;  - методики формирования бюджета проекта на основании структуры декомпозиции работ проекта, плана закупок и плана привлечения ресурсов по проекту. |  |
| Специалист должен уметь:  - проводить анализ информации о планируемых расходах проекта;  - осуществлять финансовый анализ затрат и выгод проекта;  - осуществлять расчет себестоимости продукта и ее составляющих;  - проводить расчеты окупаемости и инвестиционных показателей проекта;  - формировать и анализировать финансовые планы и планы-графики работ по проекту;  - проводить комплексный экономический анализ производственно-хозяйственной деятельности организации;  - составлять бюджет проекта на основании структуры декомпозиции работ проекта, плана закупок и плана привлечения ресурсов по проекту;  - формировать план финансирования проекта;  - формировать реестр допущений финансово-экономической модели проекта на основании общедоступной информации, регламентирующих документов, результатов исследования рынка, бюджета и плана финансирования проекта;  - составлять технико-экономическое обоснование и бизнес-план проекта на основе предварительных расчетов по проекту;  - составлять финансово-экономическую модель проекта, бизнес-план проекта для оценки документации проекта с финансово-экономической точки зрения;  - составлять экономические прогнозы;  - оценивать стоимость привлекаемых ресурсов на всех этапах реализации проекта, проводить анализ стоимость всех видов привлекаемых ресурсов и производимых затрат;  - использовать программное обеспечение для сбора данных и обоснования инвестиций по проекту;  - анализировать и предлагать схемы возможного финансирования проекта на основе концепции и бюджета проекта;  - рассчитывать период окупаемости и точку безубыточности;  - осуществлять анализ финансовых затрат и выгод проекта. |  |
| 8 | Коммуникация | 14 |
| Специалист должен знать и понимать:  - принципы эффективного письменного представления информации для достижения различных целей с учетом специфики целевых аудиторий;  - принципы эффективного устного представления информации для достижения различных целей с учетом специфики целевых аудиторий;  - правила и особенности осуществления эффективной коммуникации (передача информации с помощью различных каналов коммуникации, обратная связь, структурирование речи, использование вербальных и невербальных средств, удержание внимания аудитории и т.д.);  - принципы визуализации и подготовки презентации для обеспечения эффективного восприятия информации. |  |
| Специалист должен уметь:  - эффективно доносить ключевую информацию по разработанному проекту до различных целевых аудиторий, используя различные вербальные и невербальные инструменты (вовлечение аудитории, визуализация, обратная связь, зрительный контакт, жестикуляция и т.д.);  - представлять/презентовать дизайн-проект изделия понятным и привлекательным языком для потребителя/ключевых стейкхолдеров;  - «продавать» идею как возможность, учитывая потребности собеседника или аудитории;  - строить взаимодействие с учетом индивидуальных особенностей других участников коммуникации;  - эффективно взаимодействовать с внешними стейкхолдерами и целевыми аудиториями (другие команды, организаторы, эксперты и т.д.);  - понимать и верно использовать общепринятую терминологию (в том числе, символы, схемы и языки, используемые в международных стандартах);  - вести диалог, аргументировать собственную точку зрения, обосновывать тезисы доклада, отвечать на вопросы аудитории;  - применять принципы графической интерпретаций информации в различных форматах представления информации для различных целевых аудиторий;  - формировать эффективные презентации на основе ключевых принципов и особенностей восприятия информации различного типа;  - гибко реагировать при изменении внешней среды, «подстраиваться» под потребности аудитории в коммуникации. |  |
| 9 | Программное обеспечение, документация и аналитика | 3 |
| Специалист должен знать и понимать:  - принципы работы с информацией методики анализа и синтеза, интерпретации данных согласно поставленным задачам;  - методики и особенности инструментов поиска решений задач различного уровня сложностей (как индивидуально, так и в группе);  - важность критического подхода в анализе найденных решений;  - единый стандарт конструкторской документации (ЕСКД), единый стандарт проектной документации;  - основы черчения и методики формирования чертежей и моделей (2D, 3D);  - принципы работы и основные инструменты, применяемые в офисных программах для работы с документами, текстовыми материалами;  - принципы работы и основные инструменты, применяемые в офисных программах для работы с числовыми данными, таблицами, диаграммами, вычислениями разного рода;  - принципы работы и основные инструменты, применяемые в офисных программах для создания презентационных материалов (включая анимацию);  - принципы работы прикладных компьютерных программ для разработки технической и технологической документации (в том числе, CAD-программы);  - принципы работы поисковых систем и информационных ресурсов для анализа рынка и других данных для комплексной разработки проектной документации. |  |
| Специалист должен уметь:  - обрабатывать и анализировать результаты теоретических и экспериментальных исследований, использовать их при проектировании изделия и его составных блоков, систем;  - осуществлять процедуры сбора, анализа, оценки и интерпретации информации по результатам исследований;  - применять инструменты анализа и решения задач различной сложности, в т.ч. инструменты системного мышления, ТРИЗ и т.д. (включая индивидуальные и командные инструменты), предлагать несколько разных решений по проблеме, альтернативных планов и подходов;  - работать с информацией (поиск, анализ, структурирование, переработка, систематизация, интерпретация);  - использовать основные источники и методы сбора, хранения и обработки информации по различным направлениям в рамках разработки проекта (в том числе визуализация информации с использованием схем и графиков);  - читать и анализировать чертежную и техническую документацию, в том числе в форматах 2D, 3D;  - разрабатывать графические чертежи и модели (2D, 3D) изделия, его составных блоков и систем;  - создавать ассоциативно связанные модели и чертежи;  - применять оптимальные системы и методы проектирования технологических процессов для создания технологической документации;  - разрабатывать инструкции по эксплуатации, требования по ОТ и ТБ для изделия/проекта;  - формировать отчеты и другие документы по итогам исследований;  - составлять и управлять дорожными картами, графиками в проекте (в том числе, с применением принципов календарно-сетевого планирования);  - формировать основную проектную документацию;  - формировать и анализировать финансовые планы и планы-графики работ по проекту;  - формировать план финансирования проекта;  - формировать документацию по проекту для качественного донесения информации до различных стейкхолдеров;  - составлять отчетную финансовую документацию.  - применять офисные программы для формирования материалов различных типов – текстовые, графические, числовые; для проведения вычислений, создания презентаций и т.д.;  - применять средства вычислительной техники при разработке технической (проектной) документации;  - применять современные инструменты web-аналитики и их корреляции с существующими запросами;  - использовать программное обеспечение для сбора данных и обоснования принятых по проекту решений;  - применять программное обеспечение для различных типов технического проектирования в рамках проекта;  - пользоваться поисковыми системами и информационными ресурсами для анализа рынка и других аспектов для комплексной разработки проектной документации. |  |

***Проверить/соотнести с ФГОС, ПС, Отраслевыми стандартами***

## 1.3. ТРЕБОВАНИЯ К СХЕМЕ ОЦЕНКИ

Сумма баллов, присуждаемых по каждому аспекту, должна попадать в диапазон баллов, определенных для каждого раздела компетенции, обозначенных в требованиях и указанных в таблице №2.

*Таблица №2*

**Матрица пересчета требований компетенции в критерии оценки**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Критерий/Модуль** | | | | | **Итого баллов за раздел ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |
| **Разделы ТРЕБОВАНИЙ КОМПЕТЕНЦИИ** |  | **A** | **Б** | **В** |  |
| **1** | 3 | 0 | 1 | 4 |
| **2** | 10 | 0 | 0 | 10 |
| **3** | 0 | 9 | 0 | 9 |
| **4** | 0 | 12 | 0 | 12 |
| **5** | 2 | 15 | 5 | 22 |
| **6** | 2 | 6 | 0 | 8 |
| **7** | 10 | 8 | 0 | 18 |
| **8** | 0 | 0 | 14 | 14 |
| **9** | 0 | 0 | 3 | 3 |
| **Итого баллов за критерий/модуль** | | 27 | 50 | 23 | **100** |

1.4. СПЕЦИФИКАЦИЯ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИИ

Оценка Конкурсного задания будет основываться на критериях, указанных в таблице №3:

*Таблица №3*

**Оценка конкурсного задания**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Критерий** | | **Методика проверки навыков в критерии** |
| **А** | **Управление командной и личной эффективностью в проектной деятельности** | Оценивается выполнение заданий на командное взаимодействие (симуляции, задания на проверку навыков выработки командных решений нестандартных задач и др.).  Оценивается также применение инструментов организации командной работы (рабочие места, инструменты управления командной эффективностью – матрицы функциональной ответственности, дорожные карты, соблюдение временных границ-тайм-менеджмент и т.д.).  Проверяется системность и корреляция смежных блоков, выполняемых разными членами команды при разработке проекта - проверка совпадения входов и выходов в рамках проекта по каждому блоку. |
| **Б** | **Управление проектом** | Оценка обоснованности данных и сформированных выводов, полученных в ходе маркетингового исследования.  Оценка качества проработки технической документации.  Обоснованность выбора методов управления персоналом в проекте и качество проработки блока по управлению персоналом.  Корректность расчета экономико-финансовых показателей проекта.  Корректность проведения исследования рисков и ограничений проекта.  Корректность разработки дорожной карты проекта.  Корректность разработки программы послепродажного обслуживания, учет в ней специфики проекта.  Оценка привлекательности и перспективности идеи проекта.  Проводится качественная и количественная оценка перечисленных параметров. |
| **В** | **Представление данных для инвестора/стейкхолдеров проекта** | Оценка навыков представления информации стейкхолдерам в виде презентации (слайды).  Оценка навыков предоставления информации в виде устного доклада.  Оценка умения отвечать на поставленные вопросы.  Оценка навыков предоставления информации в виде текстового документа (пояснительная записка).  Оценка качества визуализации конечного продукта в проекте. |

**1.5. КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ**

Общая продолжительность Конкурсного задания[[1]](#footnote-1): 18 ч.

Количество конкурсных дней: 3 дня

Вне зависимости от количества модулей, КЗ должно включать оценку по каждому из разделов требований компетенции.

Оценка знаний участника должна проводиться через практическое выполнение Конкурсного задания. В дополнение могут учитываться требования работодателей для проверки теоретических знаний / оценки квалификации.

**1.5.1. Разработка/выбор конкурсного задания (ссылка на ЯндексДиск с матрицей, заполненной в Excel)**

Конкурсное задание состоит из трех модулей, включает обязательную к выполнению часть (инвариант) - 2 модуля, и вариативную часть – 1 модуль. Общее количество баллов конкурсного задания составляет 100.

Обязательная к выполнению часть (инвариант) выполняется всеми регионами без исключения на всех уровнях чемпионатов.

*Таблица №4*

**Матрица конкурсного задания**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенная трудовая функция | Трудовая функция | Нормативный документ/ЗУН | Модуль | Константа/  вариатив | ИЛ | КО |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| Управление качеством продукции (работ, услуг) в организации | Обеспечение функционирования системы управления качеством (менеджмента качества) | [ПС: 40.062; ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)](file:///D:\Работа\WS\2022-23\Итоги%20года\07%20Приложение%202%20Матрица%20компетенции%20УЖЦ.xlsx#'Профстандарт  40.062 код C 02.7'!A1) | Модуль 1 – Управление командной и личной эффективностью в проектной деятельности | Константа | Разделы ИЛ 1, 2 | 27 |
| Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг) | Анализ причин снижения качества продукции (работ, услуг) и разработка предложений по их устранению | [ПС: 40.062; ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)](file:///D:\Работа\WS\2022-23\Итоги%20года\07%20Приложение%202%20Матрица%20компетенции%20УЖЦ.xlsx#'Профстандарт  40.062 код B 01.6'!A1) | Модуль 2 – Управление проектом | Вариатив | Разделы ИЛ 1, 2 | 50 |
| Осуществление работ по управлению качеством продукции (работ, услуг) | Разработка документации по контролю качества работ процесса производства продукции (выполнения работ, оказания услуг), в испытаниях готовых изделий и электронной подготовке документов, удостоверяющих их качество | [ПС: 40.062; ФГОС СПО 27.02.07 Управление качеством продукции, процессов и услуг (по отраслям)](file:///D:\Работа\WS\2022-23\Итоги%20года\07%20Приложение%202%20Матрица%20компетенции%20УЖЦ.xlsx#'Профстандарт  40.062 код B 03.6'!A1) | Модуль 3 - Представление данных для инвестора/стейкхолдеров проекта | Константа | Разделы ИЛ 1, 2 | 23 |

Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания **(Приложение № 1)**

1.5.2. Структура модулей конкурсного задания (инвариант/вариатив)

**Модуль А. (*Управление командной и личной эффективностью в проектной деятельности*) - инвариант**

*Время на выполнение модуля – 1,5 часа*

**Задания:** *Суть модуля заключается в выполнении командой разных типов задания, с целью демонстрации навыков командной работы для достижения результата. Участникам необходимо в условиях ограниченных ресурсов (в т.ч., временных) распределить роли в команде, сформировать схему коммуникаций, договориться о процессах взаимодействия, выполнить демо-проект и продемонстрировать результат экспертам в формате презентации.*

*Также в рамках данного модуля участникам необходимо интегрировать все модули проектного задания в единый проект, обеспечить «стыковку» отдельных блоков (маркетинг и производство, персонал и экономика и т.д.) для обеспечения целостности и комплексности проекта.*

1. Распределите роли в команде и составьте матрицу ролей.
2. Разработайте план работы над проектом.
3. Выполните творческое задание:

**Модуль Б. (*Управление проектом*) - вариатив**

*Время на выполнение модуля – 13,5 часов*

**Задания:** *В данном модуле участники прорабатывают каждый из блоков проектного задания, при этом важно проанализировать ключевые требования и ограничения и предложить решение по разработке проекта, взаимодействуя в команде. Разработка проекта инновационного изделия включает проработку всех стадий жизненного цикла (анализ рынка, разработка проекта, запуск производства, реализация, послепродажного обслуживание и т.д.). Разработанное изделие обязательно должно соответствовать требованиям и описанию изделия, указанному в конкурсном задании.*

Цель: разработать инновационный проект бытового изделия, учитывая все стадии жизненного цикла.

Ключевые критерии оценки:

* конкурентоспособность среди аналогов (цена, функциональные возможности);
* жизнеспособность идеи/устройства.

Проект должен содержать следующие блоки:

1. Маркетинговая документация. Анализ рынка.
   1. Сегмент рынка.
   2. Объем рынка.
   3. Объем продаж в сегменте (в шт.).
   4. Целевая аудитория.
   5. Ориентировочная стоимость единицы изделия на рынке.
   6. Объем выручки от реализации.
   7. Анализ конкурентов.
2. Дизайн-проект
   1. Графическое изображение проекта (эскиз/ 3D модель/фотореалистичное изображение).
   2. Компоновочная схема устройства/продукта (взрыв-схема).
   3. Описание принципов/схемы работы изделия
3. Технический блок
   1. Описание материалов для изготовления с обоснованием выбора.
4. Технология и организация производства.
   1. Схема производства (производственной цепочки) и/или схема кооперации для выпуска партии изделия.
5. Персонал.
   1. Организационная структура предприятия.
   2. Численность и состав занятого в проекте персонала
   3. Источники подбора персонала.
6. Экономика/Финансы
   1. Расчет себестоимости изделия, согласно конструкторско-технологической документации.
   2. Расчет стоимости изделия для дистрибьютора и/или конечного потребителя.
   3. Расчет затрат на приобретение нового оборудования, модернизацию и ремонт имеющегося.
   4. Расчет затрат на строительство новой площадки или ремонт имеющейся.
   5. Расчет затрат на оборотные средства (материалы, комплектующие и т.д.).
   6. Расчет затрат на HR.
   7. Расчет иных затрат (маркетинг, продвижение, разработка и т.д.)
   8. Расчет точки безубыточности
7. Дорожная карта реализации проекта.
8. Ограничения и риски проекта.
9. Программа послепродажного обслуживания, описание условий и особенностей эксплуатации
10. Выводы по проекту (обобщение информации): рыночное предложение, конкурентные преимущества, ключевые маркетинговые параметры.

**Модуль В. (*Представление данных для инвестора/стейкхолдеров проекта*) - инвариант**

*Время на выполнение модуля – 3 часа*

**Задания:** *В данном модуле участники формируют выводы и резюме по проекту в формате презентации и готовят устный доклад по проекту. Участникам необходимо презентовать проект экспертному жюри и ответить на вопросы от экспертов*

Подготовьте презентацию для инвестора/стейкхолдера проекта. Необходимо выступить с докладом (время на доклад – не более 7 минут) и ответить на вопросы экспертов.

## 2. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРАВИЛА КОМПЕТЕНЦИИ*[[2]](#footnote-2)*

В целях организации эффективной оценки Команду представляют два эксперта (эксперт по технической и эксперт по гуманитарной частям). В случае, если оценка ведется независимыми индустриальными экспертами, допускается наличие одного эксперта-наставника.

2.1. Личный инструмент конкурсанта

### 2.2.Материалы, оборудование и инструменты, запрещенные на площадке

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Краткие (рамочные) технические характеристики | Количество | Единица измерения | Примечание |
| 1 | Ноутбук | Процессор Intel Core i5 или аналог, ОП не менее 8 ГБ, диагональ монитора от 14'' | 6 | шт | Допускается замена на запасной в случае выхода из строя во время чемпионата |
| 2 | Мышь компьютерная | Проводная | 6 | шт |
| 3 | Флешка | От 8 Гб | 2 | шт |  |
| 4 | Офисное ПО | MS Ofice или аналог, браузер | 6 | шт |  |
| 5 | Специализированное ПО | для моделирования (графические редакторы, CAD-программы и т.п.) | 6 | шт |  |

3. Приложения

Приложение №1 Инструкция по заполнению матрицы конкурсного задания

Приложение №2 Матрица конкурсного задания

Приложение №3 Критерии оценки

Приложение №4 Инструкция по охране труда и технике безопасности по компетенции «Управление жизненным циклом/управление программой».

1. *Указывается суммарное время на выполнение всех модулей КЗ одним конкурсантом.* [↑](#footnote-ref-1)
2. *Указываются особенности компетенции, которые относятся ко всем возрастным категориям и чемпионатным линейкам без исключения.* [↑](#footnote-ref-2)