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

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%3A%5C%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5CWS%5C2022-23%5C%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C07%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%202%20%D0%9C%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%A3%D0%96%D0%A6.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%3A%5C%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5CWS%5C2022-23%5C%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C07%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%202%20%D0%9C%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%A3%D0%96%D0%A6.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%3A%5C%D0%A0%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%5CWS%5C2022-23%5C%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8%20%D0%B3%D0%BE%D0%B4%D0%B0%5C07%20%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%202%20%D0%9C%D0%B0%D1%82%D1%80%D0%B8%D1%86%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%82%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%B8%20%D0%A3%D0%96%D0%A6.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)