ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«АГЕНТСТВО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ»**

Директор

ООО «Агентство инновационного развития»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Тагаев

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

г. Ростов-на-Дону, 2020 г.

**ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

|  |  |
| --- | --- |
| **Версия программы** | **2** |
| **Дата Версии** | **20.10.2020** |

1. **Сведения о Провайдере**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Провайдер | Общество с ограниченной ответственностью «Агентство инновационного развития» |
| 1.2 | Логотип образовательной организации |  |
| 1.3 | Провайдер ИНН | 6167073166 |
| 1.4 | Ответственный за программу ФИО | Ганеева Валерия Маратовна |
| 1.5 | Ответственный должность | заместитель директора ООО «Агентство инновационного развития» |
| 1.6 | Ответственный Телефон | 89064540439 |
| 1.7 | Ответственный Е-mail | v.m.ganeeva@mail.ru |

1. **Основные Данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Описание** |
| 2.1 | Название программы | **Применение технологий искусственного интеллекта**  **в системах управления проектами** |
| 2.2 | Ссылка на страницу программы | **http://indistant.ru/** |
| 2.3 | Формат обучения | Онлайн |
|  | Подтверждение от ОО наличия возможности реализации образовательной программы с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий с возможностью передачи данных в форме элементов цифрового следа | ***да*** |
| 2.4 | Уровень сложности | Базовый |
| 2.5 | Количество академических часов | 72 |
|  | Практикоориентированный характер образовательной программы: не менее 50 % трудоёмкости учебной деятельности отведено практическим занятиям и (или) выполнению практических заданий в режиме самостоятельной работы (кол-во академических часов) | 42 академических часов – практическая работа  30академических часа – лекционная работа |
| 2.6 | Стоимость обучения одного обучающегося по образовательной программе, а также предоставление ссылок на 3 (три) аналогичные образовательные программы иных организаций, осуществляющих обучение, для оценки объективности стоимости или обоснование уникальности представленной образовательной программы в случае отсутствия аналогичных образовательных программ на рынке образовательных услуг | https://profi-cpr.ru/kompleksnoe-obuchenie/upravlenie-proektami/  [https://lps.cbsmba.com/mini-mba-project?](https://lps.cbsmba.com/mini-mba-project?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=ga_ru_s_mbamini_project&utm_content=astat:kwd-351177281487%7Cret:kwd-351177281487%7Ccid:1642814822%7Cgid:66812056070%7Caid:343480712609%7Cpos:%7Cst:%7Csrc:%7Cdvc:c%7Creg:1012013%7Crin:&utm_term=+%D0%BA%D1%83%D1%80%D1%81%D1%8B%20+%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5%20+%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8&gclid=CjwKCAjww5r8BRB6EiwArcckCwtX7CHxTj8VwWieMI5ik4o2sPSez47Pw2kuvAt2bEHbrW94b0QtARoCA0kQAvD_BwE)  <https://www.fcaudit.ru/training/all/upravlenie-proektami-v-it-kurs-v-moskve/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=edumsk-qt_m4-qt_ms14591_upravlenie-proektami-v-it_000002509_upravlenie-proektami_management_rf_desktop_day_google_key_poisk_tranz_24.09.2020-20.11.2020&utm_content=network|g|position||>  <https://hsmi.msu.ru/curriculums/stp/program/upravlenie-proektami>  https://spbpms.com/services/kursy-povysheniya-kvalifikatsii-g/upravlenie-proektami/ |
| 2.7 | Минимальное количество человек на курсе | 100 |
| 2.8 | Максимальное количество человек на курсе | 10000 |
| 2.9 | Данные о количестве слушателей, ранее успешно прошедших обучение по образовательной программе | - |
| 2.10 | Формы аттестации | - промежуточное тестирование по результатам прохождения образовательных модулей;  - практические задания по результатам прохождения образовательного модуля;  - итоговая аттестация (экзамен в форме тестирования) |
|  | Указание на область реализации компетенций цифровой экономики, к которой в большей степени относится образовательная программа, в соответствии с Перечнем областей | Искусственный интеллект |

1. **Аннотация программы**

Новые экономические и технологические условия требуют создания и реализации подходов по содействию гражданам в освоении ключевых компетенций цифровой экономики, обеспечении массовой цифровой грамотности и персонализации процесса образования. В этой связи становится актуальным развитие и совершенствование востребованных в цифровой экономике компетенций, в частности, касающихся управления проектами в условиях цифровой трансформации общества.

В современных условиях проектное управление стало для организаций фундаментальным способом оптимизации процессов и гарантией того, что проекты реализуются с максимальной результативностью и эффективностью для всей компании. Система управления проектами – один из наиболее эффективных инструментов, который может помочь руководителям проектов достичь максимальной результативности вне зависимости от отрасли, в которой они работают.

В условиях информационного-технологического развития управление проектами получило существенное развитие, связанное как с использованием современных подходов в области проектного управления, так и с использованием современных цифровых систем управления. Активно создаются и развиваются инструменты для повышения качества работ, снижения расходов, сроков, используя методы организационного менеджмента, в частности методы проектного управления. Организациями внедряются отдельные элементы систем управления проектами, которые закладывают основу для будущего развития, а также специализированные решения по программно-целевым методам управления. Использование проектного менеджмента является инструментом реализации новаторских замыслов в быстроразвивающихся и изменяющихся нестабильных и неопределенных системах высокоэффективной технологии управления.

С развитием цифровых технологий и процесса управления, в управление проектами активно внедряются информационные и технические средства, способные повысить эффективность управления за счет поддержки процессов управления на каждой стадии жизненного цикла проекта. (В этой связи активно внедряется применения искусственного интеллекта в корпоративном управлении. Согласно экспертным заключениям, совершенствование архитектуры искусственного интеллекта ведет к сокращению затрат и, как следствие, дает толчок развития инноваций и получения дополнительных дивидендов, за счет оптимизации процессов.

Степень проникновения искусственного интеллекта в России на данном этапе относительно невелика, объем рынка по сравнению с другими странами незначителен (по данным IDC, объем рынка в 2019 году составил всего 139,3 млн. долларов, из которых 39 млн. долларов – затраты на ПО). Тем не менее, важность данного направления определена на самом высоком государственном уровне – Указом Президента Российской Федерации утверждена Стратегия развития искусственного интеллекта. В 2020 году также отдельный федеральный проект по искусственному интеллекту в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации». Технология является ключевым элементов эффективности новых цифровых платформ.

Следовательно, симбиоз проектного менеджмента и технологии искусственного интеллекта является инновационным и эффективным способом оптимизации работ и повышения продуктивности конечных результатов.

ООО «Агентство инновационного развития» является Региональным центром оценки и развития проектного управления и активно содействует развитию проектного управления в субъектах Российской Федерации, повышению эффективности применения принципов, методов и инструментов проектного управления в коммерческих и государственных организациях, а также проводит сертификацию по модель компетенций ПМ СТАНДАРТ («ПМ СТАНДАРТ — Базовый»). Эксперты Регионального центра являются сертифицированными специалистами в области управления проектами PRINCE2 Practitioner и ПМ Стандарт.

В основу разработки дополнительной профессиональной программы повышения квалификации «Применение технологий искусственного интеллекта в системах управления проектами» были заложены международные и российские принципы и методы проектного управления, а также накопленный внушительный опыт экспертов Регионального центра. Целью данной программы является приобретение, совершенствование и обновления компетенций, а также структуризация знаний представителей вновь созданных или уже успешно функционирующих компаний, организаций в любой отрасли в области проектного управления и возможностей внедрения технологий искусственного интеллекта для оптимизации и повышения эффективности деятельности.

В процессе обучения слушателям предстоит изучить основы проектного управления в создании цифровых продуктов, правила управления бизнес-процессами в ходе реализации проекта, жизненный цикл проекта, ключевые роли в процессе создания и реализации проекта, стратегическое планирование и целеполагание, управление качеством и рисками проекта, стандарты проектного управления и т.д. А также получить практикоориентированные знания в области развития и внедрения систем искусственного интеллекта в проектную деятельность, ознакомиться с наиболее популярными и эффективными программными продуктами. В рамках выполнения практических заданий слушателям предстоит самостоятельно подготовить проект по одному из заданных направлений и получить его оценку

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

**«АГЕНТСТВО ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ»**

Директор

ООО «Агентство инновационного развития»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Тагаев

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**повышения квалификации**

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

г. Ростов-на-Дону, 2020 г.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

**1.Цель программы**

приобретение и совершенствование имеющихся компетенций, необходимых для профессиональной деятельности в сфере проектного управления, а также оптимизации процессов управления за счет внедрения технологий искусственного интеллекта в реализацию проекта. Программа повышения квалификации «Применение технологий искусственного интеллекта в системах управления проектами» поможет как начинающим управленцам, так и опытным менеджерам сформировать и обобщить знания о проектном менеджменте на основе гибких, гибридных способов управления, ознакомиться с инновационными инструментами управления, изучить стандарты ПМ и успешные практики, а также получить представление о возможностях и перспективах внедрения технологий искусственного интеллекта и инновационных цифровых инструментов в проектную деятельность.

**2.Планируемые результаты обучения:**

2.1.Знание (осведомленность в областях)

- международные стандарты, устанавливающие принципы проектного управления; систему российский стандартов по проектной деятельности; проектный офис, требования к управлению проектом, программой и портфелем;

- функциональные области процессов управления в проекте; основные циклы проекта, цели и результаты каждого цикла проекта;

- традиционная или каскадная (Waterfall) методология управления проектом, методология PRINCE2, гибкая методология управления проектом (Agile Project Management), методология быстрой разработки приложений (Rapid Application Development — RAD);

- искусственный интеллект: виды и формы; способы внедрения технологии искусственного интеллекта в деятельности организаций;

- функционал программных продуктов Smart Projects, Aurora, Liquid Planner, Infosys Nia Contracts Analysis, PsodaVision, Cloverleaf, PineStem, TARA.ai; цифровые платформы управления организацией и всеми текущими проекта;

- программные продукты для руководителей: PMOtto.ai, Lili.ai, Чат-бот «Иван из Проектной ПРАКТИКИ», Autodesk Construction IQ, Битрикс24 и т.д.

2.2. Умение (способность к деятельности)

- применять основные функции управления при реализации и планировании проекта, строить бизнес-процессы организации в логики проектного подхода к управлению;

- проводить PEST и SWOT анализы внешней среды реализации проекта, проводить анализ заинтересованности и влияния сторон проекта на получаемый результат;

- определять метрики качества, объективно отвечающие задачам и свойствам проекта, устанавливать допустимые вариации отклонения метрики; использовать методологию TQM для решения различных проблем качества;

- составлять дорожную карту проекта, использовать диаграмму Ганта для отслеживания и контроля выполнения работ проекта; проводить четкое разбиение целей проекта на задачи для распределения ответственности между командой;

- идентифицировать, анализировать и оценивать риски проекта; использовать агрегированные критерии при классификации и оценки влияния фактора риска;

- анализировать и проводить оценку эффективности применения методов искусственного интеллекта в управлении проектами; выстраивать перспективу использования систем искусственного интеллекта в разноплановых проектах.

2.3.Навыки (использование конкретных инструментов)

- навыками масштабирования проектной деятельности; использования инструментов бенчмаркинга при осуществлении управления инновационными цифровыми проектами;

- навыками комплексного совершенствования организации производства и управления в целях обеспечения системы качества проекта;

- навыками разбиения процесса планирование на итерации; выработки практических рекомендации по применению Agile подходов для управления проектами цифровизации;

- навыками построения системы оптимизации бизнес-процессов организации, используя искусственного интеллекта в проектном управлении;

- - навыками адаптации программных продуктов с искусственным интеллектом под условия реализации проекта и цифровой трансформации общественных процессов.

**3.Категория слушателей**

* 1. Граждане, имеющие высшее или среднее профессиональное образование.
  2. Общий стаж трудовой деятельности не менее 1 года.

**4.Учебный план программы** «Применение технологий искусственного интеллекта в системах управления проектами»

| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| 1 | Проектный подход к управлению в цифровой среде | 15 | 7 | 8 | - |
| 2 | Инструменты управления проектами | 23 | 8 | 15 | - |
| 3 | Гибкие методы управления проектами | 12 | 7 | 5 | - |
| 4 | Интеграция искусственного интеллекта в проектное управление | 20 | 8 | 12 | - |
| **Итоговая аттестация** | | **2** | **экзамен в форме тестирования** | | |
| **ИТОГО** | | **72** |  | | |

**5.Календарный план-график реализации образовательной программы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
| 1 | Проектный подход к управлению в цифровой среде | 15 | **02.11.2020 – 04.11.2020** |
| 2 | Инструменты управления проектами | 23 | **04.11.2020 – 08.11.2020** |
| 3 | Гибкие методы управления проектами | 12 | **09.11.2020 – 11.11.2020** |
| 4 | Интеграция искусственного интеллекта в проектное управление | 20 | **12.11.2020 – 16.11.2020** |
|  | **Итоговая аттестация** | **2** |
| **Всего:** | | **72** | **02.11.2020 – 16.11.2020** |

**6.Учебно-тематический план программы** «Применение технологий искусственного интеллекта в системах управления проектами»

| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **лекции** | **практические занятия** | **самостоятельная работа** |
| **Модуль 1.**  **Проектный подход к управлению в цифровой среде** | | **15** | **7** | **8** | **-** |
| 1. | Преимущества проектного управления в создании цифровых продуктов | **1** | 1 |  | - |
| 2. | Управление бизнес-процессами в ходе реализации проекта | **3** | 1 | 2 | - |
| 3. | Стандарты проектного управления | **4** | 2 | 2 | - |
| 4. | Жизненный цикл проекта в условиях цифровой трансформации | **5** | 2 | 3 | - |
| 5. | Основы управления проектом в цифровой среде | **2** | 1 | 1 | - |
| **Модуль 2. Инструменты управления проектами** | | **23** | **8** | **15** | **-** |
| 1. | Ключевые роли в процессе создания и реализации проекта | **3** | 1 | 2 | - |
| 2. | Стратегическое целеполагание в процессе реализации проекта | **3** | 1 | 2 | - |
| 3. | Основы управления заинтересованными сторонами проекта | **3** | 1 | 2 | - |
| 4. | Управление качеством проекта | **3** | 1 | 2 | - |
| 5. | Структурная декомпозиция работ проекта | **5** | 2 | 3 | - |
| 6. | Управление рисками проекта | **3** | 1 | 2 | - |
| 7. | Правила построения эффективных коммуникаций между участниками проекта | **3** | 1 | 2 | - |
| **Модуль 3. Гибкие методы управления проектами** | | **12** | **7** | **5** | **-** |
| 1. | Методологии управления проектами | **2** | 2 |  | - |
| 2. | Принципы и ценности гибких методов управления цифровыми проектами | **4** | 2 | 2 | - |
| 3. | Коммуникативные, информационные и технологичные инструменты методологии Agile | **4** | 2 | 2 | - |
| 4. | Успешные практики применения гибких методов управления проектами | **2** | 1 | 1 | - |
| **Модуль 4. Интеграция искусственного интеллекта в проектное управление** | | **20** | **8** | **12** | **-** |
| 1. | Потенциал использования искусственного интеллекта в проектном управлении | **5** | 2 | 3 | - |
| 2. | Виртуальные помощники руководителя проекта | **5** | 2 | 3 | - |
| 3. | Современные платформы управления проектами на основе искусственного интеллекта | **5** | 2 | 3 | - |
| 4. | Обзор программного продукта ProjectAssist | **5** | 2 | 3 | - |
| **Итоговая аттестация** | | **2** | **Экзамен в форме тестирования** | | |
| **ИТОГО** | | **72** |  | | |

**7. Учебная (рабочая) программа повышения квалификации** «Применение технологий искусственного интеллекта в системах управления проектами»

**МОДУЛЬ 1. ПРОЕКТНЫЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ (15 часов)**

**Тема 1. Преимущества проектного управления в создании цифровых продуктов (1 час)**

Система управления проектами: задачи, цели, методы и инструменты. Методы достижения целей в управлении проектами. Координация взаимосвязанных действий в управлении проектами. Ограниченная протяженность во времени. Уникальность задач в управлении проектами. Управление проектами на профессиональном уровне. Принципы управления проектами. Преимущества проектного управления. Ключевые вехи внедрения проектного управления.

**Тема 2. Управление бизнес-процессами в ходе реализации проекта (3 часа)**

Процессы проекта, группы процессов и взаимосвязи процессов. Бизнес-процесс в рамках управления проектами. Виды процессов: процессы инициации, процессы планирования, основные процессы планирования, вспомогательные процессы планирования, процессы исполнения и контроля, процессы анализа, процессы управления, процессы завершения. Определение стратегии и тактики для функций и бизнес-процессов.

Определение структуры бизнес-процессов, их границ, направления улучшения. Трансформация организации с помощью инструментов оптимизации бизнес-процессов. Процессная эволюция или как оптимизировать работу процессного офиса, чтобы оптимизировать процессы организации. Реинжиниринг бизнес-процессов или полная перестройка процессной системы.

**Тема 3. Стандарты проектного управления (4 часа)**

ГОСТ 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом. ГОСТ 54840-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов. ГОСТ 54871-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению программой. ГОСТ 53892-2010 Руководство по оценке компетентности менеджеров проектов. Области компетентности и критерии профессионального соответствия. ГОСТ 52807-2007 Руководство по оценке компентентности менджеров проектов. ГОСТ 52806-2007 Менеджмент рисков проектов. ГОСТ ИСО 21500-2014 Руководство по проектному менеджменту (переведенный ISO 21500:2012 Guidance on project management). ГОСТ Р ИСО 21504-2016 Управление проектами, программами и портфелем проектов. Руководство по управлению портфелем проектов (переведенный ISO 21504:2015 Project, programme and portfolio management — Guidance on portfolio management). ГОСТ Р 58305-2018 Система менеджмента проектной деятельности. Проектный офис. ГОСТ Р 58184-2018 Система менеджмента проектной деятельности. Основные положения. ISO 21500:2012 Guidance on project management. ISO 21504:2015 Project, programme and portfolio management — Guidance on portfolio management. Сравнительный анализ стандартов управления проектами.

**Тема 4. Жизненный цикл проекта в условиях цифровой трансформации   
(5 часов)**

Жизненные циклы проекта. Фазы жизненного цикла управления проектом. Особенности жизненного цикла проекта. Каскадная, спиральная, инкрементная, модели жизненного цикла проекта. Принципы жизненного цикла проекта. Особенности организации системы контроля. Функции участников проекта на каждой стадии жизненного цикла проекта.

**Тема 5. Основы управления проектом в цифровой среде (2 часа)**

Теоретические основы проектной деятельности. Элементы проектной деятельности. Содержание и процессы управления проектами. Основы управления проектами: этапы составления плана проекта. Общие принципы управления проектами. Методология и методика предпроектного анализа (анализ ситуации). Управление интеграцией (содержанием) проекта. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия. Управление изменениями и завершение проекта. Модель проектно-ориентированной системы управления: уровни управления. Отличия проектной и процессной деятельностей.

**МОДУЛЬ 2. ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ (23 часа)**

**Тема 1. Ключевые роли в процессе создания и реализации проекта (3 часа)**

Команда проекта и команда управления проектом. Основная команда, расширенная команда, заинтересованные стороны. Заказчик, инициатор проекта, спонсор (куратор) проекта, менеджер проекта, инвесторы проекта, потребители конечной продукции. Менеджер проекта как ключевая фигура в управлении проектом. Проектные офисы на уровне отдельных подразделений организации.

**Тема 2. Стратегическое целеполагание в процессе реализации проекта (3 часа)**

Генеральная цель проекта (main objective), или миссия (mission). Что такое целеполагание. Сущность процесса целеполагания. Взаимосвязь целей и целеполагания. Наиболее эффективные методы целеполагания. Технология SMART. Метод Брайана Трейси. Метод Г. Архангельского. Планирование, как неотъемлемая часть целеполагания. Особенности целеполагания в управлении. Процедура формулирования стратегии и выбора альтернатив. Стратегическое целеполагание - концептуальная модель стратегического планирования.

**Тема 3. Основы управления заинтересованными сторонами проекта (3 часа)**

Идентификация и анализ ожиданий заинтересованных сторон, и оценка их воздействия на проект. Анализ влияния заинтересованных сторон на проект. Формулировка стратегии взаимодействия с заинтересованными сторонами. Матрица заинтересованных сторон. Сбои в управлении заинтересованными сторонами. Управление вовлеченностью заинтересованных сторон. Проведение переговоров с заказчиком (активное слушание, работа с убеждениями и возражениями).

**Тема 4. Управление качеством проекта (3 часа)**

Сбор требований к проекту и его результатам. Понятие качества в проектном управлении. Критерии качества проекта. План управления качеством. Управление качеством проекта (Project Quality Management). Восемь принципов управления качеством. Трактовка управления качеством институтом PMI. Стандарты управления качеством проектов в области ИТ. Процессы управления качеством: планирование качества, обеспечение качества, контроль качества. Основные задачи и процедуры планирования качества; описание связей с другими процессами. Методы, средства и процедуры, используемые для планирования качества. Обеспечение качества проекта: аудиторские проверки качества, методы непрерывного улучшения качества будущих проектов. Контроль качества. Методы контроля качества. Процедуры анализа качества. Анализ состояния и обеспечения качества в проекте.

**Тема 5. Структурная декомпозиция работ проекта (5 часа)**

Структура декомпозиции работ (Work Breakdown Structure): основные термины и определения. Определение оптимальных способов реализации проекта. Определение содержания и границ проекта. Декомпозиция содержания проекта. Матрицы PBS и WBS. Формирование структурной декомпозиции работ по мероприятиям проекта. Преимущества иерархической структуры работ (WBS) для менеджеров инновационных проектов. Построения сетевого графика и диаграммы Ганта. Способы отображения и кодировка элементов.

**Тема 6. Управление рисками проекта (3 часа)**

Проектные риски и неопределенность. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественная оценка рисков. Количественная оценка рисков. Планирование реагирования на риски. Анализ и оценка проектных рисков. Мониторинг и контроль. Управление рисками в проект-менеджменте. Ключевые факторы успеха управления рисками проекта. Цикл управления рисками проекта. Правила управления рисками от Барта Джутта. Диаграмма причинно-следственных связей (Диаграмма Ишикавы, «рыбий скелет»). FMEA-анализ (Failure Modes and Effects Analysis).

**Тема 7. Правила построения эффективных коммуникаций между участниками проекта (3 часа)**

Процесс управления коммуникациями. Виды коммуникаций и каналы передачи данных в проекте. Субъекты и объекты коммуникаций. Выбор коммуникационных технологий. Стадии процесса управления коммуникациями. Инициация управления коммуникациями в проекте. План коммуникаций проект: введение, методы коммуникации, инструменты, записи, отчетность, сроки, роли и ответственности, список заинтересованных сторон, сроки. Стадии управления коммуникациями. Конструктивные функции конфликтов в команде. Управление конфликтами между участниками. Информационные технологии в коммуникациях при управлении проектами. Контроль коммуникаций. Построение плана коммуникаций.

**МОДУЛЬ 3. ГИБКИЕ МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТАМИ (12 часов)**

**Тема 1. Методологии управления проектами (2часа)**

Методологии управления проектами: APF (Adaptive Project Framework), BF (Benefit Realization), увеличение прибыли проекта, Agile, метод критической цепи, CPM (Critical Path Method) метод критического пути, ECM (Event Chain Methodology) моделирование событий, XP (Extreme Programming) экстремальное программирование, Kanban, Lean бережливое производство, Six Sigma (6 сигм), PRINCE2 (Projects in Controlled Environments) проект в контролируемой среде, PRISM устойчивые методы, Scrum, Waterfall поточный метод, PBPM процессно-ориентированный метод.

**Тема 2. Принципы и ценности гибких методов управления цифровыми проектами (4 часа)**

Гибкая методология разработки (Agile software development), agile-методы. Области применения Agile. Agile и цифровая трансформация. Энциклопедия гибридных методов управления проектами. «Гибридный» манифест. «Гибрид» SCRUM-Ban. «Гибрид» PMBoK и Agile.

**Тема 3. Коммуникативные, информационные и технологичные инструменты методологии Agile (4 часа)**

Коммуникативные (stand up, retrospective), информационные (back log, dashboard), технологические (task board, check-list) инструменты методологии Agile и процессы, выполняемые ими. Критерии применения agile-методологии для управления проектом

**Тема 4. Успешные практики применения гибких методов управления проектами (2 часа)**

Повышение эффективности проектного управления в организации на основе гибкой методологии Аgile. Современные гибкие подходы управления проектами в различных сферах. Опыт использования гибких методов управления в США, Австрии, Великобритании. Применения инструментария Scrum Factory к проектам различного типа

**МОДУЛЬ 4. ИНТЕГРАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ (20 часов)**

**Тема 1. Потенциал использования искусственного интеллекта в проектном управлении (5 часов)**

Понятие искусственного интеллекта. Методы: NLP, CV, Data Science. Национальная стратегия развития искусственного интеллекта. Исследования в сфере искусственного интеллекта. Стандартизация использования технологий искусственного интеллекта в различных областях. Применение искусственного интеллекта в управлении проектами.

**Тема 2. Виртуальные помощники руководителя проекта (5 часов)**

Организация и планирование рабочего времени руководителя. Пути оптимизации рабочего графика руководителя. Электронные органайзеры для руководителя. Сопровождение сложных проектов. Программные продукты для руководителей: PMOtto.ai, Lili.ai, Чат-бот «Иван из Проектной ПРАКТИКИ», Autodesk Construction IQ, Битрикс24, искусственный интеллект в помощь Agile-проектам.

**Тема 3. Современные платформы управления проектами на основе искусственного интеллекта (5 часов)**

Инновационные системы управления проектами любой сложности с элементами искусственного интеллекта. Функционал программных продуктов Smart Projects, Aurora, Liquid Planner, Infosys Nia Contracts Analysis, PsodaVision, Cloverleaf, PineStem, TARA.ai. Цифровые платформы управления организацией и всеми текущими проекта. Динамические интеллектуальные планировщики.

**Тема 4. Обзор программного продукта ProjectAssist (5 часов)**

Обзор программного продукта с внедренными блоками искусственного интеллекта для оптимизации и автоматизации деятельности в рамках управления проектами.

**Описание практико-ориентированных заданий и кейсов**

| **№ п/п** | **Номер темы/модуля** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | 1.2Управление бизнес-процессами в ходе реализации проекта | Построение иерархии бизнес-процессов в реализации проекта | Построение цепочки бизнес-процессов и выбор методов управлениями, способы контроля достижения результатов |
| **2** | 1.3 Стандарты проектного управления | Стандарты проектного управления | Изучение основных стандартов управления проектами, закрепление основных системообразующих элементов проекта |
| **3** | 1.4 Жизненный цикл проекта в условиях цифровой | Жизненный цикл проекта | Описание жизненного цикла заданного проекта, выявление |
| **4** | 1.5 Основы управления проектом в цифровой среде | Управление проектом в цифровой среде | Изучение основных способ и методов управления проектами в цифровой среде |
| **5** | 2.1 Ключевые роли в процессе создания и реализации проекта | Команда проекта | Описание функционала членов команды проекта, распределение ролей в проекте |
| **6** | 2.2 Стратегическое целеполагание в процессе реализации проекта | Целеполагание в процессе реализации проекта | Определение стратегических и тактических целей проекта |
| **7** | 2.3 Основы управления заинтересованными сторонами проекта | Стейкхолдеры проекта | Модели управления заинтересованными сторонами проекта. Идентификация и анализ ожиданий заинтересованных сторон, и оценка их воздействия на проект |
| **8** | 2.4 Управление качеством проекта | Управление качеством проекта | Основные принципы, методы и способы управления качеством и качественными результатами проекта |
| **9** | 2.5 Структурная декомпозиция работ проекта | Декомпозиция работ проекта | Правила декомпозиции и реструктуризации работа по проекту. Структура декомпозиции работ (Work Breakdown Structure): основные термины и определения |
| **10** | 2.6 Управление рисками проекта | Управление рисками | Проектные риски и неопределенность. Планирование управления рисками. Идентификация рисков. Качественная оценка рисков |
| **11** | 2.7 Правила построения эффективных коммуникаций между участниками проекта | Построение коммуникаций в проекте | Определение каналов передачи данных в проекте и установление |
| **12** | 3.2 Принципы и ценности гибких методов управления цифровыми проектами | Методы управления проектами | Преимущества и недостатки использования гибких методов в управлении проектами |
| **13** | 3.3 Коммуникативные, информационные и технологичные инструменты методологии Agile | Инструменты методологии Agile | Градация инструментов методологии Agile и их возможности для инновационного проекта |
| **14** | 3.4 Успешные практики применения гибких методов управления проектами | Гибкие методы управления проектами | Описание этапов управления проекта, используя гибкие методы управления |
| **15** | 4.1 Потенциал использования искусственного интеллекта в проектном управлении | Искусственный интеллект | Описание возможностей технологии искусственного интеллекта и возможности применения систем на уровне реализации проекта |
| **16** | 4.2 Виртуальные помощники руководителя проекта | Инструменты руководителя проекта | Основные инструменты, используемые в процессе управления проектами, способные оптимизировать управление проектом и минимизировать ресурсы проекта |
| **17** | 4.3 Современные платформы управления проектами на основе искусственного интеллекта | Современные платформы управления проектами на основе искусственного интеллекта | Обзор платформ, оптимизирующих управление проектом, а также осуществляющие хранение и накопление результатов и целей проекта |
| **18** | 4.4 Обзор программного продукта ProjectAssist | ProjectAssist | Знакомство с ProjectAssist |

**8.Оценочные материалы по образовательной программе**

**8.1. Вопросы тестирования по модулям**

| **№ модуля** | **Вопросы входного тестирования** | **Вопросы промежуточного тестирования** | **Вопросы итогового тестирования** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Проект – это: | Какая деятельность из нижеперечисленных, по Вашему мнению, не является проектом? | Какая деятельность из нижеперечисленных, по Вашему мнению, не является проектом? |
| Проектная деятельность – это: | К характеристикам проекта не относится: | К признакам проектной деятельности не относится |
| Управление на основе процессов- это: | Отличие проекта и процесса? | Какой из нижеперечисленных признаков не относится к процессной деятельности? |
| Портфель проектов, это: | Объединенные одной или несколькими целями проекты, имеющие утвержденный бюджет | Совокупность программ, проектов и других видов деятельности, объединенных для обеспечения эффективного управления, нацеленного на достижение стратегических целей организации |
| 2 | Заинтересованные стороны проекта – это? | Стейкхолдеры проекта – это? | Какое из утверждений касательно заинтересованных сторон проекта (программы), по Вашему мнению, является неверным? |
| К основным ресурсам проекта относится: | Классификация ресурсов проекта | Материальные и не материальные объекты, продукты и (или) услуги, создаваемые в рамках Проекта и необходимые для достижения показателей цели Проекта, представляют собой |
| 2 | Контроль проекта | Контрольная точка Проекта | Вехи проекта – это: |
| - | Коммуникации проекта – это: | Какой из предложенных вариантов правильно описывает связанную с коммуникациями закономерность? |
| Планирование ресурсов – это: | Формирование плана реализации проекта | Регулирование дат начала и окончания мероприятий с учетом ограничений на ресурсы в целях уравновешивания потребностей в ресурсах представляет собой: |
| Иерархическая структура проекта- это: | Метод разделения блоков мероприятий Проекта или деятельности на более мелкие, управляемые компоненты с целью обеспечения эффективного планирования, организации и контроля Проекта называется | Декомпозиция работ проекта представляет собой |
| Управление изменениями – это: | Стратегия управления изменениями | Стратегия управления изменениями, при которой фиксируются сроки выполнения мероприятий и происходит манипулирование стоимостью мероприятий и качеством продукта называется: |
| Риск – это: | Риск-менеджмент – это: | Какое действие не является примером применения стратегии передачи риска |
| 3 | - | Виды инновационных проектов: | Ведомственный проект это: |
|  | Гибкие методы управления проектами – это: | Преимущества и недостатки применения гибких методов управления проектами |
|  | Каналы передачи информации внутри проекта | Правила построения эффективных коммуникаций проекта |
| 4 | Искусственный интеллект – это: | Искусственный интеллект – это: | Тест для определения продвинутости искусственного интеллекта, в рамках которого человек взаимодействует с одним компьютером и одним человеком и на основании ответов на вопросы он должен определить с кем именно ведет беседу, называется |
|  | Оптимизаторами деятельности руководителям проекта являются | Программные приложения, способные оптимизировать ресурсы проекта |
|  | ProjectAssist | К функционалу ProjectAssist относится: |

**8.2. Описание показателей и критериев оценивания, шкалы оценивания**.

Критерии оценки

Оценка ***«отлично»*** ставится при условии, если слушатель программы обладает:

1. глубокими теоретическими знаниями основ проектной деятельности и проектного управления в условиях цифровой трансформации общества, а также практикоориентированными знаниями в области внедрения систем искусственного интеллекта в процесс реализации проекта;
2. необходимыми компетенциями в области своей профессиональной деятельности;
3. способностью применять теоретические знания на практике с целью решения поставленной задачи.

Оценка ***«хорошо»*** ставится при условии, если слушатель программы обладает:

1. твердыми теоретическими знаниями основ управления проектом на каждой стадии его жизненного цикла;
2. компетенциями в области применения форм и методов осуществления профессиональной деятельности;
3. способностью применять теоретические знания для выбора правильного алгоритма решения поставленной задачи.

Оценка ***«удовлетворительно»*** ставится при условии, если слушатель программы:

1. обладает основными теоретическими знаниями основ планирования деятельности при реализации проекта;
2. испытывает затруднения при применении теоретических знаний для выбора правильного алгоритма решения поставленной задачи.

Оценка ***«неудовлетворительно»*** ставится при условии, если слушатель программы

1. имеет значительные пробелы в теоретической части программного материала;
2. не обладает необходимыми компетенциями;
3. не освоил умения применять теоретические знания для выбора правильного алгоритма решения поставленной задачи.

Оценка «отлично»: 80% правильных ответов на тестовые задания;

Оценка «хорошо»: от 60 до 80% правильных ответов;

Оценка «удовлетворительно»: от 50 до 60% правильных ответов;

Оценка «неудовлетворительно»: менее 50% правильных ответов.

**8.3. Примеры контрольных заданий по модулям или всей образовательной программе**

**Примерные практические задания по программе повышения квалификации**

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

Задание 1. Разработать проект, согласно шаблону (шаблон описания проекта прилагается) по одной из заданных тематик:

1. Проект в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации», направленный на развитие цифровой экономики, создание устойчивой и безопасной информационно-телекоммуникационной инфраструктуры, обработки и хранения больших объемов данных, использование преимущественно отечественного программного обеспечения организациями.

2. Проект в рамках национального проекта «Образование», направленный на повышения качества уровня общего и профессионального образования, разработка программных комплексов, обеспечивающих доступность получения образования в условиях пандемии и недостаточности ресурсов.

3. Проект, направленный на популяризацию, продвижение или внедрение профессий будущего, а также раннюю профориентацию молодежи («Атлас новых профессий»).

4. Проект, направленный на оптимизацию бизнес-процессов и развитие малого и среднего бизнеса.

5. Проект, направленный на создание, развитие, усовершенствование, продвижение информационных продуктов, программ, отвечающих требованиям цифровизации и информатизации общества.

6. Проект, в рамках профессиональной деятельности обучающегося, в области личных интересов.

Необходимо сформулировать замысел проекта и описать его по предложенной методике (шаблон описания проекта прилагается). Обязательными элементами проекта являются:

- миссия, цели и задачи проекта;

- актуальность, востребованность проекта;

- эффекты и ключевые результаты проекта;

- команда проекта и распределение ролей;

- SWOT-анализ проекта;

- декомпозиция работ проекта;

- календарный план проекта, диаграмма Ганта;

- дорожная карта проекта.

Объем работы – не менее 20 листов.

Задания 2. Подобрать программные продукты с использованием технологий искусственного интеллекта, способных оптимизировать работы по ранее разработанному проекту, анализировать, контролировать результаты проекта, а также выполнять другие функции в рамках проекта. Описать использование данного проекта при интеграции его в проект. Произвести качественную и количественную оценку достижения результатов проекта и количество затраченных результатов, при реализации проекта с использованием технологий искусственного интеллекта и без.

Готовые практические работы слушателей оценивают сертифицированные специалисты в области управления проектами, эксперты Регионального центра оценки и развития проектного управления. Оценка проводится по 10-бальной шкале, где «10» максимальное количество баллов, «1» – минимальное количество баллов. «0» баллов слушатель получает при полном невыполнении практического задания.

Выполнение практического задания является допуском к итоговой аттестации (экзамена в форме тестирования). Для допуска к итоговому тестированию слушателю необходимо набрать минимум «3» балла за практическое задание.

**8.4. Тесты и обучающие задачи (кейсы), иные практикоориентированные формы заданий**

**Примерное тестирование по программе повышения квалификации**

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

1. Какое из утверждений касательно заинтересованных сторон проекта (программы), по Вашему мнению, является неверным?

А. Они могут иметь полномочия для решения ключевых проблем или быть их источником.

Б. Они могут обладать важной для Проекта информацией или знаниями.

В. Они могут владеть критически важными для Проекта ресурсами.

Г. Они заинтересованы в получении результатов проекта

2. Какая деятельность из нижеперечисленных, по Вашему мнению, не является проектом?

А. Выпуск нового печатного издания тиражом 0,5 млн. экземпляров.

Б. Внедрение новой информационной системы.

В. Строительство сети перинатальных центров.

Г. Тестирование сотрудников при приеме на работу.

3. К характеристикам проекта не относится:

А. Создание уникальных результатов.

Б. Наличие временных ограничений.

В. Наличие ресурсных ограничений.

Г. Нацеленность на поддержание стабильности.

4. Какой из нижеперечисленных признаков не относится к процессной деятельности?

А. Направленность на поддержание жизнедеятельности, стабильности.

Б. Выполняется постоянными группами людей.

В. Уникальность получаемого результата.

Г. Периодически повторяется.

5. Портфель проектов, это:

А. Набор взаимосвязанных во времени мероприятий и ограниченных по бюджету.

Б. Объединенные одной или несколькими целями проекты, имеющие утвержденный бюджет.

В. Совокупность программ, проектов и других видов деятельности, объединенных для обеспечения эффективного управления, нацеленного на достижение стратегических целей организации.

Г. Все варианты определений являются корректными.

6. Материальные и не материальные объекты, продукты и (или) услуги, создаваемые в рамках Проекта и необходимые для достижения показателей цели Проекта, представляют собой:

А. Результат Проекта.

Б. Показатель Проекта.

В. Цель Проекта.

Г. Контрольную точку.

7. Контрольная точка Проекта:

А. Имеет длительность 1 день.

Б. Подтверждает факт завершения Проекта.

В. Определяется на этапе реализации Проекта.

Г. Отражает факт получения измеримых результатов, достижение показателя или завершение этапа Проекта.

8. Какой из предложенных вариантов правильно описывает связанную с коммуникациями закономерность?

А. Чем больше звеньев в цепи, тем эффективнее принимаемое решение.

Б. Чем больше звеньев в цепи, тем больший процент занимают неформальные коммуникации.

В. Чем больше звеньев в цепи, тем больше вероятность информационных потерь.

Г. Чем больше звеньев в цепи, тем на большее расстояние можно передать информацию.

9. Регулирование дат начала и окончания мероприятий с учетом ограничений на ресурсы в целях уравновешивания потребностей в ресурсах представляет собой:

А. Планирование ресурсов.

Б. Определение перечня ресурсов.

В. Освобождение ресурсов.

Г. Выравнивание ресурсов

10. В связи с возможной задержкой оборудования на таможне, руководитель Проекта принял решение закупить аналогичное отечественное оборудование. Какую стратегию реагирования на риск применил руководитель Проекта?

А. Уклонение

Б. Передача

В. Снижение

Г. Импортозамещение

11. Один из рекомендуемых способов сокращения плана – графика Проекта называется быстрый проход. В чем его суть?

А. Ускорение мероприятия за счет применения более совершенных технологий и оборудования.

Б. Сокращение длительности мероприятий за счет перехода с 8-часового на 10-часовой рабочий день.

В. Привлечение дополнительных ресурсов для организации исполнения мероприятий в несколько смен.

Г. Параллельное выполнение мероприятий, которые обычно выполняются последовательно.

12. Метод разделения блоков мероприятий Проекта или деятельности на более мелкие, управляемые компоненты с целью обеспечения эффективного планирования, организации и контроля Проекта называется:

А. Планирование

Б. Иерархическая структура

В. Декомпозиция

Г. Анализ и согласование требований.

13. Что из перечисленного ниже неверно характеризует критический путь Проекта?

А. Это самая длинная в сетевой диаграмме Проекта цепочка мероприятий.

Б. Срыв любого мероприятия на критическом пути ведет к срыву сроков Проекта.

В. Длительность критического пути определяет длительность Проекта.

Г. Мероприятия на критическом пути требуют наибольшего количества ресурсов.

14. Стратегия управления изменениями, при которой фиксируются сроки выполнения мероприятий и происходит манипулирование стоимостью мероприятий и качеством продукта называется:

А. «Упрямый заказчик»

Б. «Жесткие сроки»

В. «Ограниченный бюджет»

Г. Верный ответ отсутствует

15. Правильная формулировка риска содержит:

А. Описание события, последствий и их величины.

Б. Описание события, вероятности и влияния.

В. Описание причины, события и последствий.

Г. Описание события, последствий и мер реагирования

16. Какое действие не является примером применения стратегии передачи риска?

А. Замена собственных разработчиков внешними.

Б. Страхование поставок.

В. Отказ от рисковых мероприятий.

Г. Заключение контракта на выполнение ряда мероприятий Проекта со специализированной организацией.

17. К перечню обязательных контрольных точек Проекта не относится:

А. Изменения в проект внесены.

Б. Паспорт Проекта утвержден.

В. Проект завершен (подготовлен итоговый отчет о реализации Проекта).

Г. Все указанные контрольные точки являются обязательными.

18. Кто может инициировать изменение в Проекте?

А. Только функциональный заказчик Проекта.

Б. Только куратор или руководитель Проекта.

В. Куратор, руководитель Проекта и члены рабочей группы.

Г. Любой участник Проекта.

19. Ведомственный проект это:

А. проект, обеспечивающий достижение целей и показателей деятельности ФОИВ.

Б. проект, обеспечивающий достижение целей и выполнение задач национального проекта.

В. проект, обеспечивающий достижение целей и выполнение задач федерального проекта, мероприятия которого относятся к региональному уровню.

Г. проект, обеспечивающий выполнение задач Указа Президента РФ

20.. Какой документ Проекта содержит перечень необходимых работ Проекта?

А. Рабочий план Проекта.

Б. Паспорт Проекта.

В. Сводный план Проекта.

Г. Базовый план проекта.

21. При внесении изменений в региональный проект:

А. Сначала утверждаются изменения в паспорте национального проекта, затем федерального и регионального.

Б. Сначала утверждаются изменения в паспорте регионального проекта и только потом утверждаются изменения в паспорте федерального проекта и затем в паспорте национального проекта.

В. Изменения в паспорте регионального проекта возможны только если это не требует изменения бюджетов.

Г. Изменения в паспортах федерального и национального проектов не требуется, если регион сам профинансирует все изменения регионального проекта.

22. Согласно ГОСТ Р 54869-2011, выходом процесса планирования бюджета проекта является:

**А. определена плановая стоимость всех ресурсов проекта (материальных и людских) с учетом всех известных ограничений на их использование**

Б. определен численный и квалификационный состав команды проекта, а также требования к условиям труда

В. проведены оценка и ранжирование по вероятности и степени влияния на результат проекта всех идентифицированных рисков

Г. разработаны мероприятия по изменению вероятности и степени влияния наиболее значимых рисков, а также созданы планы реагирования на случай возникновения таких рисков

23. Согласно ГОСТ Р 54869-2011, выходом процесса управления изменениями в проекте является:

А. осуществлены изменения согласно принятым в проекте правилам

**Б. доведение информации об изменениях до заинтересованных сторон**

В. сформированы корректирующие и предупреждающие действия по результатам проверки

Г. утвержден базовый бюджет проекта

24. Унификация, категоризация и структуризация информации о существующих предложениях по инициации новых проектов, а также реализуемых в настоящий момент проектах в рамках портфеля проектов является целью процесса:

А. Процесса оценки компонентов портфеля проектов

Б. Процесс расстановки приоритетов

**В. Процесса идентификации компонентов портфеля проектов**

Г. Процесс оптимизации и балансировки портфеля проектов

25. Искусственный интеллект – это:

**А. свойство интеллектуальных систем выполнять творческие функции, которые традиционно считаются прерогативой человека**

Б. результат человеческой деятельности, выставленный на рынке массового покупателя в качестве товара и имеющий ненулевую потребительную стоимость

В. комплекс взаимосвязанных программ для решения определенной проблемы (задачи) массового спроса, подготовленный к реализации как любой вид промышленной продукции

26. Тест для определения продвинутости искусственного интеллекта, в рамках которого человек взаимодействует с одним компьютером и одним человеком и на основании ответов на вопросы он должен определить с кем именно ведет беседу, называется:

А. Агентно-ориентированный тест

**Б. Тест Тьюринга и интуитивный подход**

В. Тест Джону Маккарти

Г. интеллектуальный анализ данных

27. Основными элементами процесса менеджмента риска проектов не являются:

А. Идентификация риска

Б. Анализ риска

В. Сравнительная оценка риска

**Г. источник риска**

28. Сетевой график проекта предназначен для:

**А. управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта**

Б. управления материальными затратами

В. управления конфликтами проектной команды

Г. управления рисками

29. Риск при осуществлении проекта

**А. вероятность возникновения неблагоприятных финансовых последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.**

Б. вероятность возникновения неблагоприятных политических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

В. вероятность возникновения неблагоприятных социальных последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

Г. вероятность возникновения неблагоприятных экологических последствий в форме потери ожидаемого дохода в ситуациях неопределенности его осуществления.

30. Проект отличается от процессной деятельности тем, что:

А. Процессы менее продолжительные по времени, чем проекты

Б. Для реализации одного типа процессов необходим один-два исполнителя, для реализации проекта требуется множество исполнителей

**В. Процессы однотипны и цикличны, проект уникален по своей цели и методам реализации, а также имеет четкие срока начала и окончания**

**8.5. Описание процедуры оценивания результатов обучения**

Итоговые испытания проводятся на дистанционном портале ООО «Агентство инновационного развития». Результат сдачи итоговой аттестации (в форме тестирования) выражается в процентах и количествах правильных ответов. На основании полученных результатов итоговая аттестационная комиссия принимает решение о завершении программы обучающимся на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссий, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов председатель комиссии (или заменяющий его заместитель председателя комиссии) обладает правом решающего голоса.

Все решения итоговых аттестационных комиссий оформляются протоколами. Протоколы заседаний итоговой аттестационной комиссии подписываются соответствующей итоговой аттестационной комиссии (в случае отсутствия председателя – его заместителем), членами и секретарем итоговой аттестационной комиссии и хранятся в архиве согласно номенклатуре дел.

Лицам, завершившим освоение дополнительной профессиональной программы повышения квалификации, но не подтвердившим соответствие подготовки требованиям, предъявляемым к слушателям, при прохождении одного или нескольких итоговых аттестационных испытаний, при восстановлении назначаются повторные итоговые аттестационные испытания в порядке, определяемом ООО «Агентство инновационного развития», но не более двух раз. Слушатели, не прошедшие итоговую аттестацию или получившие неудовлетворительные результаты, вправе пройти итоговую аттестацию в сроки, определенные ООО «Агентство инновационного развития», но не позднее чем через три месяца после прохождения итоговой аттестации впервые. Лицам, не проходившим итоговых аттестационных испытаний по уважительной причине (по медицинским показаниям или в других исключительных случаях, документально подтвержденных), предоставляется возможность пройти итоговые аттестационные испытания без отчисления из ООО «Агентство инновационного развития».

**9.Организационно-педагогические условия реализации программы**

**9.1. Кадровое обеспечение программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Фамилия, имя, отчество (при наличии)** | **Место основной работы и должность, ученая степень и ученое звание (при наличии)** | **Ссылки на веб-страницы с портфолио (при наличии)** | **Фото в формате jpeg** | **Отметка о полученном согласии на обработку персональных данных** |
| **1** | **Тагаев**  **Алексей Васильевич** | директор ООО «Агентство инновационного развития», Руководитель Регионального центра оценки и развития проектного управления, к.э.н. |  |  | **да** |
| **3** | **Ганеева**  **Валерия Маратовна** | Заместитель директора ООО «Агентство инновационного развития»,  Администратор Регионального центра оценки и развития проектного управления |  |  | **да** |
|  | **Даниш**  **Александр Геннадьевич** | Сертифицированный специалист в области управления проектами PRINCE2 Practitioner и ПМ Стандарт, Ассесор конкурса «Проектный Олимп», Ведущий эксперт Регионального центра оценки и развития проектного управления, к.э.н. |  |  | **да** |

**9.2.Учебно-методическое обеспечение и информационное сопровождение**

|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-методические материалы** | |
| Формы обучения:  - лекционные занятия - практические занятия  - самостоятельная работа  Методы обучения:  - наглядные, практические;  - объяснительно- поисковые,  - исследовательские, проблемные;  - индуктивные и дедуктивные  Технологии обучения:  - Технология развития критического мышления  - Проектная технология  - Модульная технология  - Информационно – коммуникационная технология | Методические разработки,  материалы курса, учебная литература |

**Нормативно-правовые документы**

Постановление Правительства РФ от 31.10.2018 №1288 «Об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации» (вместе с «Положением об организации проектной деятельности в Правительстве Российской Федерации»);

ГОСТ Р 54869-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.

ГОСТ Р 54871-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению программой.

ГОСТ Р 54870-2011. Проектный менеджмент. Требования к управлению портфелем проектов.

ГОСТ Р ИСО 21500-2014. Руководство по проектному менеджменту.

ГОСТ Р 58184-2018. Система менеджмента проектной деятельности.

ГОСТ Р 58305-2018 Система менеджмента проектной деятельности. Проектный офис.

Письмо Аппарата Правительства РФ от 13.06.2018 №П6-29821 «О направлении разъяснений по заполнению форм паспортов национальных проектов (программ) и федеральных проектов»;

Методическое пособие «Функционирование проектных офисов». Департамент проектной деятельности РФ.

Методические рекомендации по оценке уровня зрелости организации проектной деятельности (Утверждены проектным офисом Правительства (№9286п-П6 от 12 декабря 2017 года);

Методические рекомендации по организации проектной деятельности в федеральных органах исполнительной власти» (утв. Аппаратом Правительства РФ 12.03.2018 №1937п-П6);

Методическое пособие «Функционирование проектных офисов» Департамент проектной деятельности Правительства РФ;

Методические указания по порядку и типовой форме заключения соглашения между руководителем федерального проекта и руководителем регионального проекта о реализации на территории субъекта Российской Федерации регионального проекта (утв. протоколом заседания президиума Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам от 17.12.2018 №15);

Методические указания по мониторингу и внесению изменений в национальные проекты (программы) и федеральные проекты (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 03.12.2018 №14);

Методические указания по разработке национальных проектов (программ) (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 14.10.2019 N 12);

Рекомендации по стандартизации. Р 50.1.094-2014. Менеджмент риска. Идентификация, оценка и обработка риска проекта на прединвестиционном, инвестиционном и эксплуатационном этапах.

**Основная литература**

1. Аверин А.В., Кобиашвили Н.А. Проектный менеджмент: проблемы и перспективы развития на отечественных предприятиях // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2018. № 2. С. 17-26.
2. Асенова З.Т., Азылканова С.А. Современные тенденции проектного менеджмента // Национальная Ассоциация Ученых. 2018. № 10 (37). С. 59-62.
3. Верзух Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе MBA: пер. с англ./Э.Верзух.-2-е изд. – М,: Вильямс. 2008.-480 с. ISBN 978-5-8459-1106-3
4. Воргунова В.Р., Андреев С.Ю. Управление продавцами и поставщиками в проектном менеджменте // Вестник современных исследований. 2018. № 12.12 (27). С. 92-94.
5. Воропаева Л.Н., Юрьева Т.В. Проектный менеджмент и основные методы его реализации // Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2017. № 6 (100). С. 47.
6. Гришин И.Ю., Тимиргалеева Р.Р. Проектное управление как эффективный механизм менеджмента // NovaInfo.Ru. 2017. Т. 1. № 59. С. 261-267.
7. Даниш А.Г. Роль и перспективы проектного финансирования в решении системных экономических проблем // Друкеровский вестник. 2018. № 1 (21). С. 59-66.
8. Даниш А.Г., Погорельская Т.А. Управление информационным содержанием бизнес-процессов как основа обеспечения конкурентоспособности производственных систем // Друкеровский вестник. 2014. № 1 (1). С. 52-62.
9. Даниш А.Г., Салогубова А.С. Вопросы управления и институциализации малого бизнеса в региональной системе хозяйствования // Вестник экспертного совета. 2019. № 3 (18). С. 60-65.
10. Заболоцких А.С. Роль проектного менеджмента в развитии организации // Академия педагогических идей Новация. 2018. № 4. С. 245-250.
11. Комов А.В. Проектный менеджмент в малых организациях // Наука и образование сегодня. 2018. № 2 (25). С. 89-90.
12. Куценко Е.И. Проектный менеджмент // Оренбург, 2017.
13. Лапыгин Ю.Н. Управление изменениями в проектном менеджменте // Управление проектами и программами. 2018. № 4. С. 288-297.
14. Максин Д. Г. Разработка и внедрение системы управления проектной деятельностью в организации – М.: НПК «Поток», 2015. - 132 с.
15. Мартин П. Управление проектами: пер. с англ./ П. Мартин, К. Тейт. – СПб.: Питер, 2006.-224с. – (практика менеджмента). – ISBN 5-94723-249-9.
16. Мошкин И.В., Романов В.А., Хубулова В.В., Губиева З.А. Облачные технологии в контексте проектного менеджмента // Вестник Забайкальского государственного университета. 2018. Т. 24. № 9. С. 90-96.
17. Найденова М.В. Проектный менеджмент как основа эффективного развития информационного общества // В сборнике: Менеджмент и маркетинг: теория и практика сборник научных статей. ответственный редактор: Е.А. Ильина. Чебоксары, 2018. С. 274-279.
18. Павлов Е.О. Трансформация методологии проектного менеджмента в условиях перехода России к цифровой экономике // В сборнике: Формирование общекультурных и профессиональных компетенций финансиста Москва, 2018. С. 65-74.
19. Паркаев П.С. Актуальность использования AGILE методологии проектного менеджмента в современных экономических условиях // Актуальные проблемы авиации и космонавтики. 2018. Т. 3. № 4 (14). С. 87-89.
20. Полушкин Д.П., Колобова О.Л. К проблеме выбора проектного менеджмента // Современные научные исследования и инновации. 2017. № 1 (69). С. 491-499.
21. Решетникова А.А., Демененко И.А. Проектный менеджмент в управлении организацией // Вектор экономики. 2018. № 2 (20). С. 42.
22. Руднева Е.О. Управление проектами как часть проектного менеджмента в сфере информационных технологий // Дистанционное и виртуальное обучение. 2018. № 2 (122). С. 56-62.
23. Самойлова Т.А. Практика применения SCRUM в проектном менеджменте// Гуманитарные науки в XXI веке. 2017. № 37. С. 24-28.
24. Сефер М.Д. Особенности использования проектного менеджмента при реализации проектов по выводу нового продукта на рынок // Молодой ученый. 2018. № 10 (196). С. 106-108.
25. Тарновский В.В. Адаптивная система проектного менеджмента в экономических системах различного уровня // Вестник Академии знаний. 2018. № 5 (28). С. 319-326.
26. Фетисова И.Ю. Вопросы создания системы менеджмента качества проектной организации // Электронный сетевой политематический журнал «Научные труды КубГТУ». 2017. № 1. С. 173-178.
27. Фунг Л.Т.М., Пешкова О.А. Проектный менеджмент во Вьетнаме // Молодой ученый. 2017. № 23 (157). С. 74-76.
28. Чусавитина Г.Н., Макашова В.Н. Методы и инструменты проектного менеджмента // Учебное пособие. Электронное издание / Магнитогорск, 2018.

|  |
| --- |
| **Информационное сопровождение** |
| Электронные  образовательные ресурсы |
| http://government.ru/department/410/events/ |
| http://www.pmi.org - Project Management Institute |
| https://www.ipma.world |
| http://www.pmi.org |

**9.3.Материально-технические условия реализации программы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид занятий** | **Наименование оборудования,**  **программного обеспечения** |
| лекционные занятия | Компьютер с выходом в сеть Интернет, установленным пакетом стандартных программных продуктов (веб-браузер, средства работы с pdf документами, текстовые редакторы, видеопроигрыватель) |
| практические занятия | Компьютер с выходом в сеть Интернет, установленным пакетом стандартных программных продуктов (веб-браузер, средства работы с pdf документами, текстовые редакторы, видеопроигрыватель) |
| самостоятельная работа | Компьютер с выходом в сеть Интернет, установленным пакетом стандартных программных продуктов (веб-браузер, средства работы с pdf документами, текстовые редакторы, видеопроигрыватель) |

Приложение

к дополнительной профессиональной

программе повышения квалификации

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Наименование компетенции** | | способен участвовать в управлении проектами на всех жизненных стадиях, самостоятельно управлять несложными типовыми проектами, определять стратегический вектор развития проекта |
| **2** | **Указание типа компетенции** | | профессиональная |
| **3** | **Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенций** | | Под компетенцией понимается способность разрабатывать и реализовывать проекты на всех жизненных стадиях  Слушатель должен:  **знать**:  - сущность понятий «проект», «программа», «портфель»; классический, гибкий и гибридный подходы к управлению; основные стадии жизненного цикла проекта;  - международные стандарты, устанавливающие принципы проектного управления; систему российский стандартов по проектной деятельности; проектный офис, требования к управлению проектом, программой и портфелем;  - функциональные области процессов управления в проекте; основные циклы проекта, цели и результаты каждого цикла проекта;  - процедуры управления проектом по традиционной методологии, методологиям PMI, IPMA, PRINCE2; правила создания и требования к контрольным точкам при управлении проектом.  **уметь**:  - определять источники эффектов и выгод от использования проектных методов управления;  - применять основные функции управления при реализации и планировании проекта, строить бизнес-процессы организации в логики проектного подхода к управлению;  - осуществлять планирование, организацию и контроль трудовых, финансовых технических ресурсов проекта в русле общепринятых российских и международных стандартов проектного управления;  - осуществлять управление проектом на каждой из стадии жизненного цикла проекта; осуществлять планирование ресурсов, необходимых для проекта, информационных связей; управлять изменениями; планировать бюджет проекта для каждой стадии проекта и консолидированный бюджет;  **владеть**:  - навыками создания и поддержания бизнес-процессов в ходе реализации проектов; обеспечивать бизнес-процессы необходимыми ресурсами;  - навыками масштабирования проектной деятельности; использовать инструменты бенчмаркинга при осуществлении управления инновационными цифровыми проектами;  - навыками трансформации проекта на каждой из стадии его жизненного цикла, под влиянием факторов внешней и внутренней среды, в условиях неопределенности и риска; планировать ресурсы, необходимые для реализации каждого цикла проекта;  - навыками контроля и мониторинга исполнения процедур проекта, на всех стадиях его жизненного цикла |
| **4** | **Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням** | **Уровни формирования компетенций** | **Индикаторы** |
| **Начальный уровень**  (Компетенция недостаточно развита. Частично проявляет навыки, входящие в состав компетенции. Пытается, стремится проявлять нужные навыки, понимает их необходимость, но у него не всегда получается.) | Знать: основные понятия, используемые в проектном менеджменте, стадии и жизненный цикл проекта  Уметь: применять основные функции управления при реализации проекта  Владеть: навыками контроля и мониторинга выполнения основных вех проекта, достижения контрольных точек и результатов проекта |
| **Базовый уровень**  (Уверенно владеет навыками, способен, проявлять соответствующие навыки в ситуациях с элементами неопределённости, сложности.) | Знать: основные циклы управления проектами, функциональные области процессов управления  Уметь: строить бизнес-процессы организации в логики проектного подхода к управлению;  Владеть: навыками управления заинтересованными лицами в реализации проекта |
| **Продвинутый**  (Владеет сложными навыками, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | Знать: международные стандарты, устанавливающие принципы проектного управления; систему российский стандартов по проектной деятельности  Уметь: проводить PEST и SWOT анализы внешней среды реализации проекта, SMART и SWOT анализы, составлять дорожную карту проекта, диаграмму Ганта  Владеть: внедрять в деятельность команды проекта информационных инструментов для повышения эффективности и оптимизации работы |
| **Профессиональный**  (Владеет сложными навыками, создает новые решения для сложных проблем со многими взаимодействую факторами, предлагает новые идеи и процессы, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | Знать: процедуры управления проектом по традиционной методологии, методологиям PMI, IPMA, PRINCE2; правила создания и требования к контрольным точкам при управлении проектом  Уметь: определять метрики качества, объективно отвечающие задачам и свойствам проекта, устанавливать допустимые вариации отклонения метрики  Владеть: навыками планирования всех необходимых работ проекта, а также последующего контроля и мониторинга достижения результатов |
| **5** | **Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции** | |  |
| **6** | **Средства и технологии оценки** | | тестирование, решение контрольных и практических заданий |

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Наименование компетенции** | | Способен ставить и решать прикладные задачи в процессе реализации проекта на основе стратегического и тактического анализа |
| **2** | **Указание типа компетенции** | | профессиональная |
| **3** | **Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенций** | | Под компетенцией понимается способность разрабатывать стратегические планы реализации проекта и вносить необходимые корректировки в зависимости от влияния внешней и внутренней среды, а также осуществлять оперативное управление проектом  слушатель должен:  **знать**:  - основы систем планирования и целеполагания в процессе реализации проекта; стратегическое и тактическое планирования ресурсов проекта; принципы построения системы целеполагания проекта и методы оценки ее эффективности;  - основных участников проекта, которые могут повлиять на результаты проекта или отдельные задачи проекта;  - традиционная или каскадная (Waterfall) методология управления проектом, методология PRINCE2, методология быстрой разработки приложений (Rapid Application Development — RAD);  - гибкие методы управления проектами (Agile PM); принципы Agile манифеста.  **уметь**:  - строить матрицу ответственности всех участников проекта, распределять функционал между командой проекта, контролировать реализацию каждой вехи проекта; определять показатели эффективности работы команды и каждого члена в отдельности (KPI);  - устанавливать причинно-следственную связь между мероприятиями, проводимыми в рамках реализации проекта, и их результатами проекта;  - определять набор руководящих принципов и процедур для управления проектом в заданных условиях;  - внедрять гибкие итеративные системы, использовать технологии бенчмаркинга для выявления и использования наилучших практик.  **владеть**:  - навыками комплексного совершенствования организации производства и управления в целях обеспечения системы качества проекта; сертификация качества; навыками управления затратами на качество в процессе осуществления проектного анализа;  - навыками планирования всех необходимых работ проекта; навыками выполнения следующих процессов, в ходе реализации проекта: определение работ, планирование ресурсов, оценка стоимости, бюджетирование, определение рисков;  - навыками применения матрицы распределения рисков для расчета вероятности и степени влияния риска на результаты проекта; планирования способов и вариантов реагирования на риски, возникающие в ходе реализации проекта; навыками уклонения и избегания негативных эффектов рискованной деятельности;  - навыками составления плана коммуникаций между участниками проекта, осуществления контроля и эффективности коммуникаций. |
| **4** | **Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням** | **Уровни формирования компетенций** | **Индикаторы** |
| **Начальный уровень**  (Компетенция недостаточно развита. Частично проявляет навыки, входящие в состав компетенции. Пытается, стремится проявлять нужные навыки, понимает их необходимость, но у него не всегда получается.) | Знать: правила планирования и целеполагания в процессе реализации проекта  Уметь: устанавливать причинно-следственную связь между мероприятиями, проводимыми в рамках реализации проекта, и их результатами проекта  Владеть: навыками планирования всех необходимых работ проекта, распределения ресурсов по задачам проекта |
| **Базовый уровень**  (Уверенно владеет навыками, способен, проявлять соответствующие навыки в ситуациях с элементами неопределённости, сложности.) | Знать: построение системы качества и риск-менеджмент в реализации проекта; влияние стейкхолдер на реализацию проекта  Уметь: строить матрицу ответственности всех участников проекта, распределять функционал между командой проекта  Владеть: навыками планирования всех необходимых работ проекта |
| **Продвинутый**  (Владеет сложными навыками, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | Знать: традиционная или каскадная (Waterfall) методология управления проектом  Уметь: определять набор руководящих принципов и процедур для управления проектом в заданных условиях  Владеть: навыками комплексного совершенствования управления проектом на основе проектного анализа текущего состояния проекта |
| **Профессиональный**  (Владеет сложными навыками, создает новые решения для сложных проблем со многими взаимодействую факторами, предлагает новые идеи и процессы, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | Знать: гибкие методы управления проектами (Agile PM); принципы Agile манифеста  Уметь: внедрять гибкие итеративные системы, использовать технологии бенчмаркинга для выявления и использования наилучших практик  Владеть: навыками внедрения в деятельность команды проекта информационных инструментов для повышения эффективности и оптимизации работы, эффективного контроля за используемыми ресурсов (в том числе человеческих) |
| **5** | **Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции** | |  |
| **6** | **Средства и технологии оценки** | | тестирование, решение контрольных и практических заданий |

**ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИИ**

дополнительной профессиональной программы повышения квалификации

**«Применение технологий искусственного интеллекта**

**в системах управления проектами»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **Наименование компетенции** | | способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций и с использованием цифровых информационных технологий |
| **2** | **Указание типа компетенции** | | профессиональная |
| **3** | **Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенций** | | Под компетенцией понимают умение подбирать и использовать компоненты ИТ-инфраструктуры в процессе проектировки и реализации проектов  Слушатель должен:  **знать**:  - искусственный интеллект: виды и формы; способы внедрения технологии искусственного интеллекта в деятельности организаций; основные области управления гибкими проектами, требующие внедрение инновационных цифровых инструментов;  - программные продукты для руководителей: PMOtto.ai, Lili.ai, Чат-бот «Иван из Проектной ПРАКТИКИ», Autodesk Construction IQ, Битрикс24, искусственный интеллект в Agile-проектах; основные платформы создания виртуальных помощников; опыт внедрения виртуальных помощников в проектной деятельности; программные роботы; виртуальный ассистент  - функционал программных продуктов Smart Projects, Aurora, Liquid Planner, Infosys Nia Contracts Analysis, PsodaVision, Cloverleaf, PineStem, TARA.ai; цифровые платформы управления организацией и всеми текущими проекта.  **уметь**:  - анализировать и проводить оценку эффективности применения методов искусственного интеллекта в управлении проектами; выстраивать перспективу использования систем искусственного интеллекта в разноплановых проектах;  - использовать цифровые программные продукты и решения для оптимизации бюджетов проектов и повышения эффективности проектного управления;  - использовать ProjectAssist с целью систематизации, оптимизации, планирования, контроля и мониторинга деятельности всех участников проекта и результатов проекта  **владеть**:  - навыками построения системы оптимизации бизнес-процессов организации, используя искусственного интеллекта в проектном управлении;  - навыками использования наиболее эффективных цифровых инструментов и решений для оптимизации и повышения продуктивности выполнения работ в рамках проекта как для руководителя проекта, так и для его команды;  - навыками обеспечения поддержки полного цикла управления проектами, автоматизации бизнес-процессов и ИТ-процессов. |
| **4** | **Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням** | **Уровни формирования компетенций** | **Индикаторы** |
| **Начальный уровень**  (Компетенция недостаточно развита. Частично проявляет навыки, входящие в состав компетенции. Пытается, стремится проявлять нужные навыки, понимает их необходимость, но у него не всегда получается.) | Знать: искусственный интеллект: виды и формы; способы внедрения технологии искусственного интеллекта в деятельности организаций  Уметь: строить модель управления проектом с применением цифровых технологий  Владеть: навыками обеспечения поддержки полного цикла управления проектами, автоматизации бизнес-процессов и ИТ-процессов |
| **Базовый уровень**  (Уверенно владеет навыками, способен, проявлять соответствующие навыки в ситуациях с элементами неопределённости, сложности.) | Знать: основные области управления гибкими проектами, требующие внедрение инновационных цифровых инструментов  Уметь: анализировать и проводить оценку эффективности применения методов искусственного интеллекта в управлении проектами  Владеть: навыками построения системы оптимизации бизнес-процессов организации, используя искусственного интеллекта в проектном управлении |
| **Продвинутый**  (Владеет сложными навыками, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | Знать: основные виды цифровых платформ управления организацией и всеми текущими проекта  Уметь: использовать ProjectAssist с целью систематизации, оптимизации, планирования, контроля и мониторинга деятельности всех участников проекта и результатов проекта  Владеть: навыками адаптации программных продуктов с искусственным интеллектом под условия реализации проекта и цифровой трансформации общественных процессов |
| **Профессиональный**  (Владеет сложными навыками, создает новые решения для сложных проблем со многими взаимодействую факторами, предлагает новые идеи и процессы, способен активно влиять на происходящее, проявлять соответствующие навыки в ситуациях повышенной сложности.) | Знать: программные продукты для руководителей: PMOtto.ai, Lili.ai, Чат-бот «Иван из Проектной ПРАКТИКИ», Autodesk Construction IQ, Битрикс24 и др.  Уметь: использовать цифровые программные продукты и решения для оптимизации бюджетов проектов и повышения эффективности проектного управления  Владеть: навыками работы с корпоративными инновациями в рамках внутренней акселерации проектов |
| **5** | **Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции** | |  |
| **6** | **Средства и технологии оценки** | | тестирование, решение контрольных и практических заданий |