

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
дополнительного профессионального образования
«Академия реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования
Министерства просвещения Российской Федерации»
(ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор



Х-А. С. Халадов

«16» сентября 2022 г.

Дополнительная профессиональная программа
(повышение квалификации)

**УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ВУЗА**

Авторы:

Бывшева М.В., к. пед. н.

Кусова М.Л., д. пед. н.

Перевышина Н.Ю., к. пед. н.

Абдулова Е.В., к. п. н.

Шистеров М.В., к. и. н.

Воробьева И.В., к. п. н.

Белоусова Н.С., к. п. н.

1. Характеристика программы

1.1. Цель реализации программы: совершенствование компетенций слушателей в области управления инновационной инфраструктурой педагогического вуза.

1.2. Планируемые результаты обучения.

Трудовые действия	Знать	Уметь
Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС) Раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования» Руководитель (директор, заведующий, начальник) структурного подразделения		
Руководит деятельностью структурного подразделения образовательного учреждения высшего профессионального и дополнительного профессионального образования	Модуль 1. «Государственная политика в образовании»	
	1. Ключевые направления государственной политики в сфере образования Российской Федерации. Приоритеты развития педагогического образования. Направления цифровой трансформации образования. Особенности воспитательной работы в вузе.	1. Анализировать нормативно-правовую базу по организации образовательного процесса в сфере высшего образования. 2. Использовать знание нормативно-правовой базы при организации образовательного процесса, при разработке и реализации образовательных программ высшего педагогического образования.
	Модуль 2. «Стратегический анализ и планирование деятельности Технопарка универсальных педагогических компетенций (далее - Технопарк УПК) и Педагогического технопарка «Кванториум» (далее – Педагогический кванториум) как инновационных структур педагогического вуза»	

	1. Теоретические и нормативно-правовые основы стратегического планирования для определения целей, задач и направлений развития структурного подразделения образовательной организации	1. Осуществлять стратегический анализ внешней и внутренней среды образовательной организации
	2. Стратегии развития образовательных организаций	2. Проектировать структурно-содержательные компоненты программы развития Технопарка УПК и Педагогического кванториума
	3. Основные требования к организационной структуре и кадровому составу образовательной организации	3. Проектировать организационную структуру и кадровый состав Технопарка УПК и Педагогического кванториума в составе инновационной инфраструктуры педагогического вуза
Принимает участие в развитии и укреплении учебно-материальной базы образовательного учреждения, оснащении современным оборудованием, техническими средствами обучения, обеспечивает их	Модуль 3. «Организация деятельности Технопарка УПК и Педагогического кванториума для достижения задач программы развития педагогического вуза»	
	1. Основные направления организации образовательной деятельности обучающихся на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума	1. Разрабатывать регламенты организации образовательной деятельности при реализации ОПОП уровня бакалавриата и магистратуры с использованием оборудования и технических средств обучения Технопарка УПК и Педагогического кванториума

сохранность, пополнение и эффективное использование	2. Основные направления организации научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума	2. Проектировать научно-исследовательские проекты, а также образовательные и просветительские программы Технопарков УПК и Педагогических кванториумов с применением высокотехнологичного оборудования и современных технических средств обучения
	Модуль 4. «Маркетинговые технологии продвижения программ и проектов Технопарка и Педагогического кванториума»	
	1. Цели и задачи маркетинговой деятельности для продвижения программ и проектов образовательной организации	1. Осуществлять выбор маркетинговой стратегии образовательной организации для развития Технопарков УПК и Педагогических кванториумов
	2. Основные виды маркетинговых коммуникаций при управлении программами и проектами в инновационной инфраструктуре педагогического вуза	2. Определять основные направления взаимодействия педагогического вуза с потенциальными партнерами и стейкхолдерами для продвижения программ и проектов, реализуемых на базе Технопарков УПК и Педагогических кванториумов

1.3. **Категория слушателей:** руководители и заместители руководителей Технопарков универсальных педагогических компетенций, Педагогических технопарков «Кванториум» (далее - Технопарки УПК, Педагогические кванториумы).

1.4. **Форма обучения:** очная с применением дистанционных образовательных технологий.

1.5. **Срок освоения программы:** 36 часов.

2. Содержание программы

2.1. Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование разделов (модулей) и тем	Всего час.	Виды учебных занятий, учебных работ		Самостоятельная работа	Формы контроля
			Лекции	Практиче ские занятия		
1.1.	Государственная политика в образовании	2	0	0	2	Тестирование
1.2.	Стратегический анализ и планирование деятельности Технопарка УПК и Педагогического кванториума как инновационных структур педагогического вуза	18	0	11	7	
1.2.1.	Методы и инструменты стратегического анализа внешней и внутренней среды образовательной организации	5	0	2	3	Практическое задание № 1
1.2.2.	Технопарк УПК и Педагогический кванториум как компоненты инновационной инфраструктуры в педагогических вузах	2	0	1	1	
1.2.3.	Стратегия и программа развития Технопарка УПК и Педагогического кванториума как инструменты управления инновационной деятельностью	3	0	2	1	

1.2.4.	Проектирование организационной структуры и кадрового состава Технопарка УПК и Педагогического кванториума	4	0	2	2	Практическое задание № 2
1.2.5.	Стратегическая сессия «Учитель будущего поколения России: подготовка педагогических кадров на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума	4	0	4	0	
1.3.	Организация деятельности Технопарка УПК и Педагогического кванториума для реализации задач программы развития педагогического вуза	6	0	4	2	
1.3.1.	Организация образовательной деятельности обучающихся педагогического вуза на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума	1	0	1	0	
1.3.2.	Организация научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся педагогического вуза на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума	1	0	1	0	
1.3.3.	Организация образовательной и профориентационной деятельности школьников на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума	1	0	1	0	

1.3.4.	Реализация инновационных программ и проектов с использованием современных технических средств обучения Технопарков УПК и Педагогических кванториумов	3	0	1	2	Кейс №1, Кейс № 2
1.4.	Маркетинговые технологии продвижения программ и проектов Технопарка и Педагогического кванториума	6	0	4	2	
1.4.1.	Интегрированные маркетинговые коммуникации	4	0	2	2	Практическое задание № 3
1.4.2.	Основные направления организации взаимодействия Технопарка УПК и Педагогического кванториума с потенциальными партнерами и стейкхолдерами программ и проектов педагогического вуза	2	0	2	0	Кейс № 3
2.	Итоговая аттестация	4	0	4	0	Зачет
	Итого:	36	0	23	13	

2.2. Рабочая программа

1.1. Государственная политика в образовании

Самостоятельная работа (2 ч.)

Государственная политика в сфере образования Российской Федерации. Ключевые направления развития педагогического образования. Цифровая трансформация образования. Воспитательная работа в образовательной организации. Изучение учебных материалов по теме. Выполнение заданий тестирования.

1.2. Стратегический анализ и планирование деятельности Технопарка УПК и Педагогического кванториума как инновационных структур педагогического вуза

1.2.1. Методы и инструменты стратегического анализа внешней и внутренней среды образовательной организации

Практическое занятие (2 ч.)

Анализ внешней и внутренней среды развития Технопарка УПК, Педагогического кванториума: конкурентный анализ, SWOT-анализ, портфельный анализ, анализ ключевых факторов успеха и цепочки создания ценности.

Выполнение практического задания № 1.

Осуществить анализ внешней и внутренней среды Технопарка УПК (Педагогического кванториума): конкурентный анализ, SWOT-анализ, портфельный анализ, анализ ключевых факторов успеха и цепочки создания ценности, анализ потенциальных потребителей, конкурентов и стейкхолдеров.

Самостоятельная работа (3 ч.)

Материалы для самостоятельной работы - видеолекция 1. Понятие, сущность, принципы и методология стратегического менеджмента. Реализация перспективного подхода в управлении инновационной структурой педагогического вуза.

Стратегический анализ: цели, задачи, функции. Основные этапы проведения стратегического анализа: анализ внешней среды (макро- и микроокружение), анализ ресурсного потенциала (внутренних возможностей), сценарное прогнозирование и планирование.

Методы анализа внешней среды: PEST-анализ макроокружения, анализ ситуации в отрасли, бенчмаркинг, конкурентный анализ, анализ кадровых ресурсов, анализ потенциальных потребителей, поставщиков и стейкхолдеров.

Компоненты внутренней среды педагогического вуза как стратегические ресурсы развития Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Методы

анализа внутренней среды: SWOT-анализ, SNW-анализ, GAP-анализ, портфельный анализ, анализ ключевых факторов успеха и цепочки создания ценности.

Изучение учебных материалов по теме. Сценарный анализ и сценарное прогнозирование. Оценка стратегических рисков. Анализ внешней и внутренней среды Технопарка УПК и Педагогического кванториума: анализ потенциальных потребителей, конкурентов и стейкхолдеров.

Выполнение задания № 1 для самоконтроля:

Составьте портрет потребителя услуг Технопарка универсальных педагогических компетенций или Педагогического кванториума: обучающийся ОПОП бакалавриата или магистратуры, обучающийся школьного возраста, учитель школы, педагог учреждения дополнительного образования и др. (сегментация и выбор потребителя на усмотрение слушателя).

Выполнение задания № 2 для самоконтроля:

Проведите анализ сильных и слабых сторон конкурентов Технопарка УПК (Педагогического кванториума) (не менее 3 конкурентов).

Выполнение задания № 3 для самоконтроля:

Проведите анализ стейкхолдеров Технопарка УПК (Педагогического кванториума).

1.2.2. Технопарк УПК и Педагогический кванториум как компоненты инновационной инфраструктуры в педагогических вузах

Практическая работа (1 ч.)

Составление блок-схемы инновационной инфраструктуры в педагогическом вузе (на примере образовательной организации, в которой работает слушатель).

Самостоятельная работа (1 ч.)

Материалы для самостоятельной работы - видеолекция 2. Инновационная инфраструктура как комплекс структур (сущностей), обеспечивающих реализацию инновационной деятельности в педагогическом

вузе. Цели и задачи функционирования Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Организация образовательной среды Технопарка УПК и Педагогического кванториума: направления работы, брендинг и зонирование, логистика образовательной деятельности, техническое обслуживание оборудования и средств обучения. Презентация инновационной инфраструктуры Технопарка УПК и Педагогического кванториума на примере ФГБОУ «Уральский государственный педагогический университет». Изучение учебных материалов по теме.

1.2.3 Стратегия и программа развития Технопарка УПК и Педагогического кванториума

Практическая работа (2 ч.)

Разработка элементов программы развития Технопарка УПК и (или) Педагогического кванториума: миссия, стратегические цели, ключевые направления развития, ожидаемые результаты реализации программы (на примере образовательной организации, в которой работает слушатель).

Самостоятельная работа (1 ч.)

Материалы для самостоятельной работы - видеолекция 3. Понятие «стратегия развития организации». Модель «Стратегия Минцберга 5П»: план, прием, порядок действий, позиция, перспектива. Корпоративный, деловой и функциональный уровни разработки стратегии. Выбор стратегии на основе жизненного цикла продукта на рынке. Производственные, продуктово-маркетинговые, финансовые и конкурентные стратегии, стратегия НИРКР. Основные подходы к разработке стратегии развития Технопарка УПК и Педагогического кванториума: формулирование стратегического видения, проектирование целей, разработка стратегии. Управление реализацией стратегии.

Программа развития как инструмент стратегического управления. Ценности и Миссия Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Основные подходы к проектированию целей с использованием SMART и GROW технологии. Ключевые направления и ожидаемые результаты реализации

Программы развития Технопарка УПК и Педагогического кванториума.
Мониторинг и контроль реализации Программы развития.

Изучение учебных материалов по теме.

1.2.4. Проектирование организационной структуры и кадрового состава Технопарка УПК и Педагогического кванториума

Практическое занятие (2 ч.)

Разработка перечня процессов и матрицы ответственности для обеспечения деятельности Технопарка УПК и (или) Педагогического кванториума (на примере образовательной организации, в которой работает слушатель).

Выполнение практического задания № 2.

Разработать перечень процессов и матрицу ответственности для обеспечения деятельности Технопарка УПК и (или) Педагогического кванториума (на примере образовательной организации, в которой работает слушатель).

Самостоятельная работа (2 ч.)

Материалы для самостоятельной работы - видеолекция 4.
Организационный дизайн базовой архитектуры Технопарка УПК и Педагогического кванториума, ориентированный на реализацию стратегии развития. Цели организационного дизайна: разработка организационной структуры, определение численности подразделений, кадрового состава, проектирование зон ответственности и способов количественной оценки эффективности работы сотрудников.

Основные типы организационных структур: линейная, функциональная, штабная, проектная, матричная, организационная, на основе рабочих групп. Выявление структурных проблем. Симптомы неэффективной организационной структуры. Методы проектирования организационной структуры: аналогия, экспертно-аналитическая оценка, структуризация целей, организационное

моделирование. Требования к кадровому составу Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Разработка должностных инструкций.

Изучение учебных материалов по теме. Проектирование организационной структуры и кадрового состава Технопарка УПК и Педагогического кванториума.

Выполнение задания № 4 для самоконтроля:

Составьте блок-схему организационной структуры Технопарка УПК (Педагогического кванториума).

1.2.5. Стратегическая сессия «Учитель будущего поколения России: подготовка педагогических кадров на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума»

Практическое занятие (4 ч.)

Работа в группах. Совместная работа участников с использованием «карты времени». Исследование и построение стратегии развития будущего Технопарка УПК и Педагогического кванториума: стратегический анализ, планирование и нетворкинг.

1.3. Организация деятельности Технопарка УПК и Педагогического кванториума для реализации задач программы развития педагогического вуза

1.3.1. Организация образовательной деятельности обучающихся педагогического вуза на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума

Практическое занятие (1 ч.)

Проектная сессия «Проектирование образовательного процесса в Технопарке УПК (Педагогическом кванториуме)»

Реализация учебных дисциплин, модулей, практик в форме практической подготовки обучающихся по программам бакалавриата, магистратуры в лабораториях Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Мастерские образовательных практик в структуре Технопарка УПК.

1.3.2. Организация научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся педагогического вуза на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума

Практическое занятие (1 ч.)

Проектная сессия «Проектирование научно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся педагогического вуза на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума»

Организация междисциплинарных научных исследований на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Проведение опытно-поисковой работы обучающихся в лабораториях Технопарка УПК и Педагогического кванториума в процессе подготовки курсовых и выпускных квалификационных работ. Проведение научных исследований в рамках учебной и производственной практики. Реализация учебных междисциплинарных проектов.

1.3.3. Организация образовательной и профориентационной деятельности школьников на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума

Практическое занятие (1 ч.)

Организация взаимодействия Технопарка УПК и Педагогического кванториума с общеобразовательными организациями для реализации сетевых образовательных программ в соответствии с ФГОС общего образования.

Основные направления реализации непрерывного педагогического образования в системе «школа – вуз». Профориентация и профилизация школьников на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Образовательные и просветительские программы для школьников, реализуемые на базе Технопарка УПК и Педагогического кванториума. Организация деятельности профильных психолого-педагогических классов на примере ФГБОУ «Уральский государственный педагогический университет».

1.3.4. Реализация инновационных программ и проектов с

использованием современных технических средств обучения Технопарков и Кванториумов

Практическое занятие (1 ч.)

Работа в группах по технологии мастермайнд. Решение кейсов по проектированию инновационных программ и проектов с использованием современных технических средств обучения Технопарков УПК и Педагогических кванториумов.

Выполнение кейса № 1.

Разработка и презентация научно-исследовательского проекта с использованием современных технических средств обучения Технопарков и Кванториумов.

Выполнение кейса № 2.

Разработка и презентация инновационной образовательной программы с использованием современных технических средств обучения Технопарков и Кванториумов.

Самостоятельная работа (2 ч.)

Изучение материалов по теме.

Подготовка к выполнению кейса № 1 «*Разработка и презентация научно-исследовательского проекта с использованием современных технических средств обучения Технопарков и Кванториумов*».

1.4. Маркетинговые технологии продвижения программ и проектов Технопарка и Педагогического кванториума

1.4.1. Интегрированные маркетинговые коммуникации

Практическое занятие (2 ч.)

Определение целевых групп потенциальных потребителей, социальных партнёров и стейкхолдеров. Проектирование маркетингового обращения к различным целевым группам. Оценка эффективности маркетинговых коммуникаций.

Выполнение практического задания № 3.

Разработать и кратко обосновать маркетинговую стратегию Технопарка УПК и (или) Педагогического кванториума.

Самостоятельная работа (2 ч.)

Материалы для самостоятельной работы - видеолекция 5. Цели и задачи маркетинговой деятельности образовательной организации. Типы маркетинговых стратегий: рационалистические (родовая, преимущества, уникального торгового предложения, позиционирования, «поиск незанятой ниши») и проекционные («имидж марки», резонанс, аффективная стратегия). Основные виды маркетинговых коммуникаций: реклама, связи с общественностью, прямой маркетинг, стимулирование сбыта, событийный маркетинг, интернет-маркетинг.

Изучение учебных материалов по теме. Составление маркетингового обращения к потенциальным партнерам Технопарка УПК и (или) Педагогического кванториума.

Выполнение задания № 5 для самостоятельной работы (самоконтроль):

Составьте маркетинговое обращение к потенциальным партнёрам Технопарка УПК и (или) Педагогического кванториума на примере одной инновационной образовательной программы или проекта.

1.4.2. Основные направления организации взаимодействия Технопарка УПК и Педагогического кванториума с потенциальными партнерами и стейкхолдерами программ и проектов педагогического вуза

Практическое занятие (2 ч.)

Участие в панельной дискуссии с руководителями детских кванториумов, IT-кубов, Точек роста, ДНК и др. инновационных структур по вопросам сетевого взаимодействия и организации совместной деятельности.

Выполнение кейса № 3.

Изучить специфику и направления деятельности Технопарка УПК (Педагогического кванториума) в контексте социокультурных условий отдельного региона. Выбрать и обосновать маркетинговую стратегию

развития Технопарка УПК (Педагогического кванториума).

Представить кейс вопросов для панельной дискуссии в адрес социальных партнеров и стейкхолдеров из числа руководителей детских кванториумов, ИТ-кубов, Точек роста, ДНК и др. инновационных структур.

Сформулировать основные направления организации взаимодействия Технопарка УПК и Педагогического кванториума с потенциальными партнерами и стейкхолдерами программ и проектов педагогического вуза.

3. Формы аттестации и оценочные материалы

1. Модуль «Государственная политика в образовании»

Тестирование по модулю включает не менее 15 заданий с автоматической проверкой. Количество попыток не ограничено. Тестирование пройдено успешно, если правильно выполнено не менее 70% заданий, соответственно набрано не менее 11 баллов.

Примеры заданий

Поправки, которые направлены на усиление воспитательного процесса в образовательной организации, были внесены (выберите верный вариант ответа):

- 1) в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации».
- 2) в ФГОС ООО, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. № 287.
- 3) в Конституцию Российской Федерации.
- 4) в национальный проект «Образование».

2. Модуль «Стратегический анализ и планирование деятельности Технопарка универсальных педагогических компетенций (Технопарка УПК) и Педагогического кванториума как инновационных структур педагогического вуза»

Текущий контроль осуществляется в форме практических заданий.

Пример практического задания №1

Осуществить анализ внешней и внутренней среды Технопарка УПК (Педагогического кванториума): конкурентный анализ, SWOT-анализ, портфельный анализ, анализ ключевых факторов успеха и цепочки создания ценности, анализ потенциальных потребителей, конкурентов и стейкхолдеров.

Результат выполнения практического задания оценивается по 100 балльной шкале. Критерии оценивания:

- 1) владение алгоритмом проведения стратегического анализа;
- 2) полнота представленной маркетинговой информации;
- 3) корректность оценки состояния внешней и внутренней среды организации;
- 4) достоверность интерпретации полученных в процессе анализа маркетинговой информации результатов;
- 5) наличие выводов и рекомендаций, их соответствие целям и задачам стратегического развития педагогического вуза.

Максимальная оценка по каждому критерию составляет 20 баллов. Практическое задание выполнено при наборе не менее 60% от максимального балла.

Пример практического задания №2.

Разработать перечень процессов и матрицу ответственности для обеспечения деятельности Технопарка УПК и (или) Педагогического кванториума (на примере образовательной организации, в которой работает слушатель).

Результат выполнения практического задания оценивается по 100 балльной шкале. Критерии оценивания:

- 1) оптимальность выбора организационной структуры и кадрового состава;
- 2) полнота представленного перечня бизнес-процессов;
- 3) соответствие перечня процессов функциональным обязанностям сотрудников;

4) точность выбора зон ответственности, их соответствие должностным инструкциям;

5) творческий подход к решению проблем развития организации.

Максимальная оценка по каждому критерию составляет 20 баллов. Практическое задание выполнено при наборе не менее 60% от максимального балла.

3. Модуль «Организация деятельности Технопарка УПК и Педагогического кванториума для реализации задач программы развития педагогического вуза»

Текущий контроль осуществляется в форме кейса по разработке программы (проекта).

Пример кейса №1 «Разработка и презентация научно-исследовательского проекта с использованием современных технических средств обучения Технопарков и Кванториумов».

1. Изучите инфраструктурный лист с оборудованием лабораторий Технопарка УПК.

2. Разработайте научно-исследовательский проект для отдельных категорий обучающихся (обучающиеся педагогических классов, студенты педагогического вуза, учителя).

3. Обоснуйте, как данный научно-исследовательский проект решит проблему укрепления мотивации на педагогическую профессию (школьники), развитие универсальных компетенций (студенты), развитие метапредметного мышления (учителя).

Пример кейса №2 «Разработка и презентация инновационной образовательной программы с использованием современных технических средств обучения Технопарков и Кванториумов».

1. Изучите инфраструктурный лист с оборудованием лабораторий Технопарка УПК.

2. Разработайте инновационную образовательную программу для

отдельных категорий обучающихся (обучающиеся педагогических классов, студенты педагогического вуза, учителя).

3. Обоснуйте, как данная программа решит проблему укрепления мотивации на педагогическую профессию (школьники), развитие универсальных компетенций (студенты), развитие метапредметного мышления (учителя).

Ситуация для анализа

В целях реализации комплексной программы по модернизации и стратегическому развитию педагогических вузов на базе данного педагогического университета в 2021 году создан Технопарк универсальных педагогических компетенций. В нем функционируют три образовательных кластера: фундаментальный кластер, IT-кластер и кластер цифровых искусств.

Фундаментальный кластер – это пространство для формирования естественно-научной картины мира, научного мировоззрения и функциональной грамотности.

Фундаментальный кластер включает в себя лаборатории естественно-научной направленности.

Лаборатория генетики и физиологии человека оснащена новейшим учебным оборудованием, в том числе: лабораторные наборы по генетике; тринокулярный микроскоп; наборы для проведения экспериментов с использованием метода гель-электрофореза и др.

Лаборатория анатомии и рентгенографии оснащена программно-аппаратным комплексом топографического изучения строения организма, установкой для проведения рентгеноструктурного анализа, комплектом для проведения экспериментов по лучевой диагностике и визуализации, наборами по изучению атомных спектров разреженных газов, интерферометром Майкельсона, прибором «Кольца Ньютона», учебно-демонстрационными комплексами изучения физиологии человека и инженерно-биологических систем и др.

В Лаборатории молекулярной физики и механики проводятся физические

практикумы по изучению адиабатного процесса (коэффициент Пуассона), вязкости и удельной теплоемкости воздуха, а также модельные работы по изучению статистических закономерностей в поведении большого числа частиц.

В Лаборатории электротехники и электромагнетизма проводятся физические практикумы по изучению альтернативных источников производства энергии. Обучающиеся знакомятся с электротехническим оборудованием, изучают трехфазные цепи в режиме генерации и потребления.

IT-кластер – это пространство, в котором сосредоточено оборудование, которые позволяет успешно создавать и развивать IT-проекты.

IT-кластер включает в себя информационно-технические лаборатории.

Лаборатория компьютерного моделирования оборудована стационарными компьютерами, веб-камерами, шлемами и очками виртуальной реальности, фото- и видеокамерами.

Лаборатория робототехники и интернета вещей оснащена образовательными наборами по механике, мехатронике и робототехнике, образовательными наборами для изучения основ электроники и схемотехники, вычислительной техники и разработки программируемых моделей инженерных систем, базовыми конструкторами для создания манипуляционных устройств, оборудованием для организации соревнований в области робототехники, механическими конструкторами с профессиональным контроллером, конструкторами для сборки мобильного робота.

Лаборатория VR и AR оснащена современными стационарными компьютерами, веб-камерами, шлемами и очками виртуальной реальности, фото- и видеокамерами.

Кластер цифровых искусств – это мультимедийное пространство, в котором художественные произведения создаются в цифровой среде с использованием современных компьютерных технологий и виртуальных инструментов художественного творчества. Кластер цифровых искусств

включает в себя голографический театр, лабораторию дизайна, лабораторию анимации и мультипликации, а также лабораторию компьютерной музыки.

Голографический театр – это проект, который объединяет различные виды визуального и сценического искусства.

В Лаборатории дизайна на занятиях студенты выполняют проекты по созданию инновационной образовательной среды. Они проектируют интерьер и фирменный стиль образовательного учреждения, учебное и методическое оборудование, элементы графического дизайна и др.

В Лаборатории анимации и мультипликации обучающиеся в рамках проектной деятельности знакомятся с основами компьютерной графики и анимации, изучают технологии разработки компьютерных мультфильмов.

Инфраструктурный лист оборудования Технопарка УПК прилагается.

Результат решения кейса оценивается по 100 балльной шкале. Критерии оценивания:

- 1) новизна и актуальность представленной программы (проекта);
- 2) оптимальность выбора учебного оборудования, его соответствие целям и задачам образовательной деятельности;
- 3) соответствие представленной программы (проекта) образовательным потребностям обучающихся;
- 4) аргументированность выводов;
- 5) нестандартность мышления.

Максимальная оценка по каждому критерию – 20 баллов. Кейс выполнен при наборе не менее 60% от максимального балла.

4. Модуль «Маркетинговые технологии продвижения программ и проектов Технопарка и Педагогического кванториума»

Текущий контроль осуществляется в форме решения кейсов и практических заданий.

Пример практического задания №3.

Разработать и кратко обосновать маркетинговую стратегию

Технопарк УПК и (или) Педагогического кванториума.

Результат выполнения практического задания оценивается по 100 балльной шкале. Критерии оценивания:

- 1) соответствие предложенного решения целям государственной образовательной политики;
- 2) учет внешних и внутренних факторов и возможностей организации;
- 3) ориентация на современные подходы к управлению образовательной организацией;
- 4) конкурентоспособность представленного маркетингового предложения;
- 4) творческий подход к решению поставленных целей и задач

Максимальная оценка по каждому критерию – 20 баллов.

Максимальная оценка по каждому критерию составляет 20 баллов. Практическое задание выполнено при наборе не менее 60% от максимального балла.

Пример кейса №3.

1. Изучить специфику и направления деятельности Технопарк УПК (Педагогического кванториума) в контексте социокультурных условий отдельного региона. Выбрать и обосновать маркетинговую стратегию развития Технопарк УПК (Педагогического кванториума).

2. Представить кейс вопросов для панельной дискуссии в адрес социальных партнеров и стейкхолдеров из числа руководителей детских кванториумов, ИТ-кубов, Точек роста, ДНК и др. инновационных структур.

3. Сформулировать основные направления организации взаимодействия Технопарк УПК и Педагогического кванториума с потенциальными партнерами и стейкхолдерами программ и проектов педагогического вуза.

Результат выполнения кейса оценивается по 100 балльной шкале. Критерии оценивания:

- 1) учет специфики развития региональной системы образования;

- 2) аргументированность выбора социальных партнеров и стейкхолдеров;
- 3) владение методами конкурентного анализа;
- 4) учет особенностей и условий деятельности конкретной образовательной организации (социального партнера);
- 5) стратегическое видение результатов развития социального партнёрства.

Максимальная оценка по каждому критерию – 20 баллов. Кейс выполнен при наборе не менее 60% от максимального балла.

Итоговая аттестация.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты проекта «Программа развития Технопарка УПК/Педагогического кванториума на период 2022-2027 гг.».».

В состав проекта должны входить:

- 1) текстовая часть проекта:
 - паспорт Программы развития Технопарка УПК (Педагогического кванториума) на период 2022-2027 гг. ;
 - Программа развития Технопарка УПК (Педагогического кванториума) на период 2022-2027 гг. (текстовый документ, см. требования к оформлению);
- 2) презентация или презентационный видеоролик Технопарка УПК (Педагогического кванториума).

Требования к оформлению текстовой части проекта:

Текстовая часть проекта должна, в том числе, включать следующие разделы:

- введение (краткий проблемный анализ ситуации);
- миссия и стратегические цели развития Технопарка УПК (Педагогического кванториума) на период 2022-2027 гг.;
- ключевые направления реализации Программы развития Технопарка УПК (Педагогического кванториума) на период 2022-2027 гг.;
- перечень мероприятий и сроки их реализации;
- ожидаемые результаты реализации Программы развития Технопарка УПК (Педагогического кванториума) на период 2022-2027 гг.;

- мониторинг и контроль реализации программы.

Текстовая часть проекта представляется на одной стороне белой писчей бумаги формата А4 (210х297), печатным способом (Шрифт Times New Roman, кегль 14, одинарный интервал, примерное количество знаков на странице – 1500-1700, левое поле – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее и нижнее – по 20 мм, абзацный отступ – 1,25 см от левого поля листа по всему тексту).

Требования к оформлению файла презентации проекта:

На слайдах должны быть приведены тезисы, ключевые положения Программы развития Технопарка УПК/Педагогического кванториума. Презентация должна содержать не менее 7 слайдов. Представленная графическая информация (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы и др.) должна быть наглядной и сопровождаться названиями. Презентация оформляется в фирменном стиле Технопарка УПК или Педагогического кванториума, предоставляется в формате pptx и pdf.

Требования к оформлению файла видеоролика проекта:

На защиту проекта могут быть представлены видеоролики, снятые (созданные) на любительские и профессиональные видеокамеры, в т.ч. на сотовый телефон, в горизонтальном положении, и соответствующие тематике проекта. Формат видео: MPEG4 или AVI. Минимальное разрешение видеоролика – 720х480 (12:8 см). Продолжительность видеоролика – не более 3 минут. Видеоролики должны быть оформлены информационной заставкой с названием организации, автора и темы проекта.

Допустим вывод широкоформатного слайда основной презентации на весь экран при звучании голоса за кадром. Жанр видеоролика, использование при монтаже и съёмке видеоролика специальных программ и инструментов – на усмотрение слушателя. В видеоролике могут использоваться любые мультимедиа материалы со ссылкой на источники и без нарушения авторских прав.

Процедура защиты проекта

Защита проекта проходит в форме публичного доклада продолжительностью не более 5 минут с последующим обсуждением.

Все присутствующие могут задавать вопросы по содержанию проекта и участвовать в открытой части обсуждения. При ответах на вопросы слушатель может пользоваться текстовой частью работы.

Критерии оценивания проекта:

- 1) актуальность (ориентированность на решение ключевых проблем развития педагогического образования);
- 2) реалистичность (соответствие имеющимся возможностям и ресурсам организации);
- 3) ориентированность на развитие взаимодействия с потенциальными партнерами и стейкхолдерами;
- 4) социально-экономическая эффективность;
- 5) учет внешних и внутренних рисков.

Максимальная оценка по каждому критерию – 20 баллов.

Проект считается выполненным при наборе не менее 60% от максимального балла (максимальный балл – 100).

4. Организационно-педагогические условия реализации программы

4.1. Учебно-методическое обеспечение и информационное обеспечение программы

Основная литература:

1. Аверченков В. И. Инновационный менеджмент: учебное пособие: [16+] / В. И. Аверченков. 4-е изд., стер. Москва: ФЛИНТА, 2021. 293 с.
2. Агарков А. П. Управление инновационной деятельностью: учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов. 3-е изд. Москва: Дашков и К°, 2021. 208 с.

3. Арсеньев Ю. Н. Управление проектами, программами: учебник в 2 томах: [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова; под ред. Ю. Н. Арсеньева. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. Том 1. Методология проектов. 472 с.
4. Арсеньев Ю. Н. Управление проектами, программами: учебник: в 2 томах: [16+] / Ю. Н. Арсеньев, Т. Ю. Давыдова; под науч. ред. Ю. Н. Арсеньева. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. Том 2. Реализация проектов. 564 с.
5. Бгашев М.В. Стратегический менеджмент. Учеб. пособие. Саратов: Амирит, 2018 267 с.
6. Беляев Ю.М. Инновационный менеджмент: учебник / Ю. М. Беляев. 4-е изд., стер. Москва: Дашков и К°, 2022. 219 с.
7. Блинов А. О. Управление изменениями: учебник / А. О. Блинов, Н. В. Угрюмова. 3-е изд., стер. Москва: Дашков и К°, 2021. 304 с.
8. Вешкурова А. Б. Инновационный менеджмент в управлении персоналом: учебное пособие: [16+] / А. Б. Вешкурова, Н. А. Копылова. Москва: Директ-Медиа, 2021. 184 с.
9. Долгов А.И. Стратегический менеджмент: учебное пособие / А. И. Долгов, Е. А. Прокопенко. 5-е изд., стер. Москва: ФЛИНТА, 2021. 278 с.
10. Калужский М.Л. Практический маркетинг: учебник / М. Л. Калужский. ОмГТУ. – Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2021. 185 с.
11. Каранина Е. В. Управление рисками: механизмы, инструменты, профессиональные стандарты: учебник: [16+] / Е. В. Каранина. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2020. 257 с.
12. Ким С. А. Маркетинг: учебник / С. А. Ким. – 3-е изд. Москва: Дашков и К°, 2021. 258 с.
13. Киселев А. А. Риск-менеджмент в управлении организациями: учебник для бакалавриата: [16+] / А. А. Киселев. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. 173 с.
14. Менеджмент в образовании: учебное пособие: [16+] / Л. В. Быкасова, Л. Г. Интымакова, О. Н. Кирюшина [и др.]; науч. ред. Л. В. Быкасова; Таганрогский

институт им. А. П. Чехова (филиал) РГЭУ (РИНХ). Ростов-на-Дону: Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2020. Часть 2. Деятельностный подход к проблеме менеджмента в образовании. 174 с.

15. Панкратов Ф.Г. Основы рекламы: учебник / Ф. Г. Панкратов, Ю. К. Баженов, В. Г. Шахурин. 18-е изд., стер. Москва: Дашков и К°, 2022. 538 с.

16. Фомичев А.Н. Стратегический менеджмент: учебник для вузов / Фомичев А.Н.. — Москва: Дашков и К, 2020. 466 с.

17. Цахаев Р.К. Маркетинг: учебник / Р. К. Цахаев, Т. В. Муртузалиева. 6-е изд., стер. Москва: Дашков и К°, 2021. 550 с.

18. Чернопятав А.М. Маркетинг: учебник: [16+] / А. М. Чернопятав. 2-е изд., стер. Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2019. 439 с.

19. Шарков Ф.И. Интегрированные коммуникации: реклама, паблик рилейшнз, брендинг: учебное пособие / Ф. И. Шарков. 3-е изд., стер. Москва: Дашков и К°, 2022. 323 с.

20. Шевченко Д.А. Маркетинговый анализ: учебник: [16+] / Д. А. Шевченко. Москва: Директ-Медиа, 2022. 220 с.

21. Шевченко Д.А. Цифровой маркетинг: учебник: [16+] / Д. А. Шевченко. Москва: Директ-Медиа, 2022. 185 с.

Интернет-источники:

1. Интернет-проект «Энциклопедия маркетинга».
<http://www.marketing.spb.ru/>. Дата обращения 28.05.2022.

2. Информационный портал «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России». <https://www.russianrobotics.ru/about-the-program/general-information/>. Дата обращения 28.05.2022

3. Информационный портал системы дополнительного образования детей. <http://dopedu.ru/>. Дата обращения 28.05.2022.

4. Федеральный портал «Российское образование». <https://edu.ru/news/obrazovatel'naya-sreda/>. Дата обращения 28.05.2022.

Дополнительная литература:

1. Аскаршоев А.А., Тереладзе Д.И. Технопарк. Роль Технопарков в развитии России//Проблемы эффективного использования научного потенциала общества: сборник статей Международной научно-практической конференции: в 2 частях. 2017. С. 17-20.
2. Горбунов Н.А., Чудинский Р.М. Роль и место Технопарка универсальных компетенций и педагогического технопарка «Кванториум» в подготовке будущего учителя информатики// Информационные технологии в образовательном процессе вуза и школы. Материалы XVI Всероссийской научно-практической конференции. Редколлегия: Р.М. Чудинский (науч. ред.), В.В. Малев, А.А. Малева (отв. ред.). Воронеж, 2022. С. 70-76.
3. Дармилова Ж. Д. Инновационный менеджмент: учебное пособие / Ж. Д. Дармилова. 3-е изд., стер. Москва: Дашков и К°, 2022. 168 с.
4. Дубровин И.А. Бизнес-планирование на предприятии: учебник / И. А. Дубровин. 3-е изд., стер. Москва: Дашков и К°, 2019. 432 с.
5. Фомичев А. Н. Риск-менеджмент: учебник / А. Н. Фомичев. 8-е изд., перераб. Москва: Дашков и К°, 2021. 366 с.
6. Кафидов В.В. Современные концепции управления=Modern management concepts: учебник / В. В. Кафидов. Москва: Креативная экономика, 2020. 442 с.
7. Колосков Д.А., Федонина О.В. Инновационная инфраструктура вуза как часть инновационной инфраструктуры региона // Социально-экономические и правовые проблемы регионов в условиях интеграции. Материалы Международной научно-практической конференции. Под редакцией А.В. Захряпина. 2012. С. 355-358.
8. Костенко В. Инновационный кластер как субъект инновационной инфраструктуры/ Хозяйство и право. 2012. № 8 (427).. С. 116-119.
9. Крехалев В.В. Проблемы организации деятельности детских технопарков в условиях цифровой образовательной среды: на примере технопарка «Северный кванториум»/Наукосфера. 2022. № 2. С. 85-88.

10. Кутузов В.М., Шелудько В.Н., Минина А.А., Сидоренко С.Т./Инновации. 2017. № 1(219). С. 3-6.

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимы:

- учебное помещение;
- презентационное оборудование;
- специализированное учебное пространство «Технопарк универсальных педагогических компетенций» и «Педагогический технопарк «Кванториум», видеостудия;
- учебная аудитория «Коворкинг», оборудованная персональным компьютером, камерой и проекционным оборудованием (видеостена).

Программа может быть реализована с применением дистанционных образовательных технологий.

Для освоения программы с применением дистанционных образовательных технологий необходимым минимальным условием является наличие интернет-браузера и подключения к сети Интернет, коммуникационное оборудование.