1. **ПАСПОРТ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Версия программы** | **1** |
| **Дата Версии** | 10**.**10**.**2020 |

1. **Сведения о Провайдере**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1.1 | Провайдер | Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Уфимский государственный авиационный технический университет (ФГБОУ ВО УГАТУ) |
| 1.2 | Логотип образовательной организации | C:\Users\Admin\Desktop\УГАТУ.jpg |
| 1.3 | Провайдер ИНН | 0274023747 |
| 1.4 | Ответственный за программу ФИО | Галимова Маргарита Петровна |
| 1.5 | Ответственный должность | Доцент кафедры экономики предпринимательства УГАТУ |
| 1.6 | Ответственный Телефон | +79173446901 |
| 1.7 | Ответственный Е-mail | polli66@mail.ru |

1. **Основные Данные**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Описание** |
| 2.1 | Название программы | Цифровые платформы коммерциализации НИОКР |
| 2.2 | Ссылка на страницу программы | [**https://ugatu.su/ppk/tsifrovyye-platformy-kommertsializatsii-niokr/**](https://ugatu.su/ppk/tsifrovyye-platformy-kommertsializatsii-niokr/) |
| 2.3 | Формат обучения | Онлайн |
| 2.4 | 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 | ФГБОУ ВО «УГАТУ» подтверждает наличие возможности реализации образовательной программы с применением электронного обучения и (или) дистанционных образовательных технологий с возможностью передачи данных в форме элементов цифрового следа. В рамках федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» производилось обучение слушателей по 7 программам повышения квалификации (март-апрель 2020 г.), среди которых: «Новые производственные технологии при цифровизации электроэнергетической отрасли» (UUID 20174cec-baf3-4f66-a875-7671ab6817ff), «Креативные цифровые технологии взаимодействия с потребителями» (UUID 66ac421a-cba9-4270-8eab-fa1853e68e3c), «Наука о данных (DataScience)» (UUID 95d68c42-1008-4001-8c21-728d71612ada), «Современные цифровые электронные системы получения и обработки электрорадиоизмерительной информации» (UUID 7754c968-d35a-489a-afe9-b126c5f53eca), «Информационно-измерительные технологии с элементами искусственного интеллекта в условиях промышленной цифровизации» (UUID 9e377375-6966-4ebb-8c3a-06e332d4de53), а также «Цифровой маркетинг для самозанятых» и «Цифровой маркетинг для предпринимателей» |
| 2.5 | Уровень сложности | Базовый |
| 2.6 | Количество академических часов | 72 |
| 2.7 | 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) | Цифровой маркетинг и медиа 36,5 |
| 2.8 | 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 | 20000 руб   1. КОММЕРЦИАЛИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ. Институт дополнительного профессионального образования, г. Москва, очная, 109 часов, 60000 руб. <http://dop.rgiis.ru/programmy-obucheniya/kommercializaciya-rezul-tatov-intellektual-noj-deyatel-nosti-v-cifrovoj-srede/> 2. Стратегии коммерциализации НИОКР: оценка, сценарии, продвижение. Совместная программа повышения квалификации АНО "еНано" с МФТИ. г.Москва , 72 учебных часа. 30 000 руб.   <https://mipt.ru/news/zapushchen_nabor_na_uchebnyy_kurs_po_kommertsializatsii_nauchnykh_rabot>  3.Повышение профессионального уровня в рамках имеющейся квалификации в сфере управления коммерциализацией инновационных и научно-технических проектов. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», г. Москва. 3 нед. 45 000 руб. <https://busedu.hse.ru/catalog/220878011.html> |
| 2.9 | Минимальное количество человек на курсе | 10 |
| 2.10 | Максимальное количество человек на курсе | 200 |
| 2.11 | Данные о количестве слушателей, ранее успешно прошедших обучение по образовательной программе | Программа заявляется впервые. Имеются письма поддержки от работодателей о том, что программа востребована и актуальна. |
| 2.12 | Формы аттестации | зачет |
| 2.13 | Указание на область реализации компетенций цифровой экономики, к которой в большей степени относится образовательная программа, в соответствии с Перечнем областей | Цифровой маркетинг и медиа, промышленный интернет |

1. **Аннотация программы**

Программа направлена на формирование у обучающихся компетенций в области цифровой экономики и экономики инноваций, а так же практических навыков решения проблем в области организации и управления процессами создания и коммерциализации инноваций и трансфера технологий с использованием цифровых платформ.

*Компетенции*, формируемые в ходе освоения программы:

1. решение задач и критическое мышление в технологически насыщенной среде;
2. управление информацией и данными;
3. коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде.
4. **ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**



**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ**

1. **Цель программы**

Программа повышения квалификации *«Цифровые платформы коммерциализации НИОКР»* имеет целью формирование у обучающихся компетенций в области цифровой экономики и экономики инноваций, а так же практических навыков решения проблем в области организации и управления процессами создания и коммерциализации инноваций и трансфера технологий с использованием цифровых платформ.

**2.Планируемые результаты обучения:**

**2.1.Знание**

2.1.1. закономерности развития инноваций;

2.2.2. современную нормативную и законодательную базу в инновационной сфере;

2.2.3. классификацию организационных форм трансферта результатов инновационной деятельности содержание этапов инновационной деятельности;

2.2.4. модели инноваций;

2.2.5.методы и приемы сравнительного технико-экономического и финансового анализа инновационных проектов;

2.2.6. методики функционально-стоимостного анализа, методики развертывания функций качества;

2.2.7. классификации инвесторов и критериев выбора эффективного инвестора;

2.2.8. классификации инноваций;

2.2.9. типы инновационного поведения организаций

2.2.10. отличительные признаки различных типов цифровых платформ и сравнительные характеристики существующих платформ.

2.2.11. взаимовыгодность отношений участников платформы (принцип «win-win»).

**2.2. Умение**

2.2.1. анализировать и оценивать инновационный потенциал нового продукта и технологии;

2.2.2. проводить сравнительный анализ на этапах выбора новой технологии и новой продукции;

2.2.3. оценивать коммерческий и инвестиционный потенциал инновации на каждом этапе жизненного цикла;

2.2.4. оценивать эффективность (результативность ид, в том числе НИОКР);

2.2.5. проводить технико-экономические расчеты на этапах выбора технологии, конструкции;

2.2.6. проводить маркетинговый анализ возможностей коммерциализации РИД;

2.2.7. анализировать и выбирать коммуникационные площадки инновационной деятельности;

2.2.8. анализировать обосновывать выбор партнеров инновационного проекта;

2.2.9. анализировать и применять методы планирования инновационных процессов и оптимизировать планы по ресурсам и по результатам;

2.2.10. анализировать и оценивать инновационные риски;

2.2.11. формировать маркетинговую и производственную концепции нового продукта и новой технологии на основе развертывания функции качества (qfd);

2.2.12. оценивать интеллектуальную собственность

2.2.13. проводить сравнение цифровых платформ по основным отличительным признакам;

2.2.14. производить поиск возможностей снижения транзакционных издержек при взаимодействии различных участников платформы за счёт применения определённых технологий работы с данными или за счёт преобразования бизнес-процессов.

**2.3.Навыки**

* + 1. навыком работы с Интернет-ресурсами, сетевыми ресурсами для анализа и обработки информации в инновационной сфере.

2.3.2. навыками презентации перед инвесторами и руководством предприятий разработанного бизнес-плана инновационного проекта;

2.3.3. навыками выбора эффективных форм трансфера технологий

2.3.4. методами выбора эффективной бизнес-модели инновационной деятельности.

2.3.5.навыки коммуникации и кооперации в цифровой среде.

**3.Категория слушателей**

* 1. Образование - среднее профессиональное или высшее.
  2. Квалификация - слушателю необходимы практические навыки работы с приложениями MicrosoftOffice (работа с текстом, рисунками, таблицами).
  3. Лица, желающие освоить программу должны быть трудоспособными гражданами Российской Федерации (далее – гражданин) в возрасте от 18 лет и до достижения возраста, дающего право на страховую пенсию по старости в соответствии с частью 1 статьи 8 Федерального закона «О страховых пенсиях».
  4. Обязательным условием является наличие у гражданина регистрации в одном из регионов участников в государственной системе персональных цифровых сертификатов на территории РФ.

**4.Учебный план программы «Цифровые платформы коммерциализации НИОКР»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | |
| **лекции** | **практические занятия** |
|  | Определение уровня владения компетенцией | 0,75 |  |  |
| 1 | Модуль 1: Коммерциализация и трансфер | 16 | 9 | 7 |
| 2 | Модуль 2: Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД) | 31 | 15,75 | 15,25 |
| 3 | Модуль 3: Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий | 19 | 10,75 | 8,25 |
| Итоговая аттестация | | 5,25 |  | 5,25 |
| Всего | | 72 | 35,5 | 36,5 |

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

Дата начала обучения – 01.11.2020 г.

Дата завершения обучения – 15.11.2020 г.

Периодичность набора групп -не менее одной группы в месяц.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование учебных модулей** | **Трудоёмкость (час)** | **Сроки обучения** |
|  | Определение уровня владения компетенцией | 0,75 |  |
| 1 | Модуль 1: Коммерциализация и трансфер | 16 | 01.12.2020-06.12.2020 |
| 2 | Модуль 2: Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД) | 31 | 05.12.2020-12.12.2020 |
| 3 | Модуль 3: Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий | 19 | 12.12.2020-16.12.2020 |
|  | Итоговая аттестация (зачет) | 5,25 | 17.12.2020 |
| **Всего:** | | 72 | **72** |

**6.Учебно-тематический план программы «Цифровые платформы коммерциализации НИОКР»**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Модуль / Тема** | **Всего, час** | **Виды учебных занятий** | | **Формы контроля** |
| **лекции** | **практические занятия** |
|  | Определение уровня владения компетенцией | 0,75 |  |  |  |
| 1 | **Модуль: Коммерциализация и трансфер** | 16 | 9 | 7 | тестирование |
| 1.1 | Анализ инновационных процессов и моделей инновационной деятельности | 7 | 4,25 | 2,75 | тестирование |
| 1.2 | Маркетинговый и технико-экономический анализ инновационных продуктов и технологий как результата инновационной деятельности (РИД) | 9 | 4,75 | 4,25 | тестирование  кейс |
| 2 | **Модуль: Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД)** | 31 | 15,75 | 15,25 | тестирование |
| 2.1 | Анализ и оценка интеллектуальной собственности и эффективности форм трансфера технологий | 8,5 | 4,75 | 3,75 | тестирование |
| 2.2 | Анализ и оценка инновационных рисков на этапах НИОКР и коммерциализации | 8,25 | 5,5 | 2,75 | тестирование |
| 2.3 | Анализ инновационных стратегий и разработка бизнес-моделей коммерциализации результатов инновационной деятельности | 14,25 | 5,5 | 8,75 | тестирование  кейс |
| 3 | **Модуль: Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий** | 19 | 10,75 | 8,25 | тестирование |
| 3.1. | Подходы к определению и типизации цифровых платформ | 10,5 | 6 | 4,5 | тестирование |
| 3.2. | Преимущества от использования цифровых платформ и стратегические риски от потери контроля над каналами сбыта и зависимости от владельцев цифровых платформ. | 8,5 | 4,75 | 3,75 | тестирование |
|  | Итоговая аттестация | 5,25 | 0 | 5,25 | тестирование |
|  | Всего по программе | 72 | 35,5 | 36,5 |  |

**7. Учебная (рабочая) программа повышения квалификации «Цифровые платформы коммерциализации НИОКР»**

**Модуль 1 «Коммерциализация и трансфер» (16 час)**

**Тема 1.1** Анализ инновационных процессов и моделей инновационной деятельности **(7 час)**

1.1.1 Лекция 1 (2 часа) Закономерности развития инноваций. Понятие, содержание инновационной деятельности. Современная законодательная база инновационной деятельности. Инновационные проекты: структура, содержание, классификация

1.1.3 Лекция 2 (2,25 ч.) Линейные и нелинейные модели инновационной деятельности, модели открытых инноваций. Классификация инновационных процессов. Классификация инноваций и научных решений как результатов НИОКР.

1.1.2.Практика (2,75 ч) Формирование образа нового продукта и технологии методами фокальных объектов, морфологического анализа. Анализ голоса потребителя методом Кано.

**Тема 1.2** Маркетинговый и технико-экономический анализ инновационных продуктов и технологий как результата инновационной деятельности (РИД) (9 часов)

1.2.1 Лекция 1 (2 часа) Анализ и оценка инновационного потенциала проектируемого продукта и технологии экспертными методами.

1.2.2. Лекция 2 (2,75 ч.) Анализ и оценка потребительского и коммерческого потенциала РИД

Анализ и оценка коммерческого потенциала РИД на этапах проектирования инновации методами структурирования функции качества(QFD).

Оценка потребительского потенциала результатов инновационной деятельности на основе выявления «скрытых потребностей», морфологического анализа и развития потребностей (методы КАНО, методы фокальных объектов и гирлянд случайных ассоциаций, элементы форсайта).

1.2.3. Практика (2 ч.) Маркетинговый анализ и оценка производственного потенциала нового продукта и технологии на основе структурирования функции качества (QFD)

1.2.4. Практика (2,25 ч) Маркетинговый анализ и оценка рыночного потенциала нового продукта и технологии на основе структурирования функции качества (QFD)

**Веб-квест**: Поиск в интернете сайтов российских и зарубежных технопарков, бизнес-инкубаторов, наукоградов и т.п. Анализ контента сайтов, выяление отраслевой специфики, условий контакта.

**Модуль 2. Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД) (31 час.)**

**Тема 2.1.** Анализ и оценка интеллектуальной собственности и эффективности форм трансфера технологий (8,5 часа)

2.1.1. Лекция (2 часа) Классификация объектов интеллектуальной собственности и формы охраны и защиты прав на них. Методы оценки стоимости объектов интеллектуальной деятельности

2.1.2. Лекция (2,75 часа) Классификация форм трансфера объектов интеллектуальной собственности. Анализ и оценка вариантов трансфера технологий и РИД

2.1.3. Практика (3,75 часа) Оценка вариантов трансфера технологий и РИД

**Тема 2.2.** Анализ и оценка инновационных рисков на этапах НИОКР и коммерциализации **(8,25 часа)**

2.2.1. Лекция (3 часа) Классификация и методы идентификации инновационных рисков. Анализ и оценка инновационных рисков на этапах жизненного цикла продукта и технологии на основе экспертных методов.

2.2.2. Лекция (2,5 часа) Методы защиты и компенсации рисков.

2.2.3. Практика (2,75 часа) Экономическая оценка и защита интеллектуальной собственности

**Тема 2.3.** Анализ инновационных стратегий и разработка бизнес-моделей коммерциализации результатов инновационной деятельности (14,25 часов)

2.3.1 Лекция (3 часа) Классификация и сравнительный анализ стратегий коммерциализации новой технологии: самостоятельное производство, лицензирование.

Классификация и сравнительный анализ типов инновационного поведения организаций Классификация и сравнительный анализ бизнес-моделей коммерциализации РИД.

2.3.2. Лекция (2,5 часа) Этапы и содержание разработки бизнес-модели Формирование маркетинговой концепции инновационного продукта и технологии. Формирование технико-технологической и производственной концепции инновационного продукта. Обоснование организационной формы коммерциализации инновационного продукта. Формирование финансовой модели реализации иновационного проекта

Практическое занятие 1. (3 часа) Анализ и технико-экономическое обоснование выбора форм трансферта технологий

Практическое занятие 2. (5,5 часа) Разработка бизнес-модели трансфера инновационной технологии

**Кейс: «**Разработка бизнес-модели трансфера инновационной технологий». Выбрав способ коммерциализации, используя информацию сравнительного анализа бизнес-моделей коммерциализации интеллектуальной собственности, построить инновационную бизнес-модель (бизнес-стратегию) результатов интеллектуальной деятельности

**Модуль 3. Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий (19 часов)**

**Тема 3.1.** Подходы к определению и типизации цифровых платформ **(**10,5 часов**)**

3.1.1. Лекция (3 часа) Понятие и отличительные признаки различных типов цифровых платформ

3.1.2. Лекция (3 часа) Инструментальная инфраструктурная и прикладная платформы.

3.1.3. Практическое занятие 1. (4,5 часа) Обработка информации в платформе.

**Тема 3.2.** Преимущества от использования цифровых платформ и стратегические риски от потери контроля над каналами сбыта и зависимости от владельцев цифровых платформ. (8,5 часов)

* + 1. Лекция (2,5 часа) Преимущества использования цифровых платформ
    2. Лекция (2,25 часа ) Риски использования цифровых платформ
    3. Практическое занятие (3,75 часа) SWOT-анализ использования цифровых платформ российскими предприятиями

**Кейс:** «Использование цифровых платформ российскими компаниями производителями товаров и услуг». SWOT-анализ показывает сильные и слабые стороны любого бизнеса, как с внутренней, так и с внешней точки зрения. Его проведение позволяет увидеть более реалистичную картину.

**Описание практико-ориентированных заданий и кейсов**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nп/п** | **Номер темы/модуля** | **Наименование практического занятия** | **Описание** |
| **1.** | **Модуль 1 «Коммерциализация и трансфер»** | | |
| 1.2. | **Тема 1.2** Маркетинговый и технико-экономический анализ инновационных продуктов и технологий как результата инновационной деятельности (РИД) | Маркетинговый анализ и оценка рыночного потенциала нового продукта и технологии на основе структурирования функции качества (QFD) | Цель: Приобрести навык работы с Интернет-ресурсами, сетевыми ресурсами для анализа и обработки информации в инновационной сфере.  **Веб-квест**: Поиск в интернете сайтов российских и зарубежных технопарков, бизнес-инкубаторов, наукоградов и т.п. Анализ контента сайтов, выяление отраслевой специфики, условий контакта.  Используемые средства – сеть Интернет.  Используемые технологии – поиск информации в сети Интернет. |
| 2. | **Модуль 2. Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД)** | | |
| 2ю | **Тема 2.3.** Анализ инновационных стратегий и разработка бизнес-моделей коммерциализации результатов инновационной деятельности | Разработка бизнес-модели трансфера инновационной технологий | Цель. Приобретение навыков выбора эффективных форм трансфера технологий и методами выбора эффективной бизнес-модели инновационной деятельности.  Кейс. Выбрав способ коммерциализации, используя информацию сравнительного анализа бизнес-моделей коммерциализации интеллектуальной собственности, построить инновационную бизнес-модель (бизнес-стратегию) результатов интеллектуальной деятельности  Используемые средства – сеть Интернет.  Используемые технологии – поиск информации в сети Интернет. |
| 3. | **Модуль 3. Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий** | | |
| 3.1. | **Тема 3.2.** Преимущества от использования цифровых платформ и стратегические риски от потери контроля над каналами сбыта и зависимости от владельцев цифровых платформ. | SWOT-анализ использования цифровых платформ российскими предприятиями | Цель. Отработка навыка коммуникации и кооперации в цифровой среде для поиска возможностей снижения транзакционных издержек при взаимодействии различных участников платформы за счёт применения определённых технологий работы с данными или за счёт преобразования бизнес-процессов.  Кейс. Провести SWOT-анализ использования цифровых платформ российскими компаниями производителями товаров и услуг.  Используемые средства – сеть Интернет.  Используемые технологии – работа в средстве видеоконференцсвязи ZOOM. |

**8.Оценочные материалы по образовательной программе**

**8.1. Вопросы тестирования по модулям**

**Модуль 1: Коммерциализация и трансфер**

***Тест***

1. **Два инженера пришли к руководству фирмы, чтобы высказать свои идеи по улучшению производство. Предложение 1-го инженера руководство рассмотрело и внедрило в работу предприятия, а предложение 2-го инженера было рассмотрено, но ток и не внедрено в работу. В данной ситуации:**

а) предложение первого инженера является инновацией, а второго – новшеством;

б) предложение первого инженера является новшеством, а второго – инновацией;

в) предложения обоих инженеров являются инновациями;

г) предложения обоих инженеров являются новшествами.

**2. Лидирующего конкурента на рынке от остальных отличает:**

а) проведение инноваций от случая к случаю;

б) постоянное проведение инноваций;

в) проведение инноваций по мере необходимости и в основном по указанию руководителя;

г) постоянное проведение мелких инноваций и стремление избегать крупных.

**3. Среди перечисленных ниже утверждений выберите неверное:**

а) новаторство – это исключительно упорный труд;

б) новаторство – это исключительно проявление гениальности;

в) новаторство требует изобретательности и концентрации;

г) инновации рождаются благодаря не только одному таланту.

**4. Организация становится невосприимчивой к изменениям, если в ее деятельности присутствует такой фактор, как:**

а) настрой на инновации;

б) борьба с конкретным конкурентом;

в) готовность рисковать;

г) призыв руководства к сотрудникам просто работать лучше.

**5.Среди перечисленных ниже утверждений выберите то, которое сформулировано некорректно.**

Успешные компании:

а) создают и поддерживают корпоративную среду, в которой отличные результаты ценятся превыше всего;

б) структурируют отделы таким образом, чтобы сиюминутные требования бизнеса оттесняли на задний план новые идеи;

в) четко определяют стратегическую цель и остаются реалистами в своих инновационных усилиях, добиваясь, чтобы окупились все затраты;

г) ясно представляют, где искать новые идеи и как эффективно использовать их, когда они найдены.

**6. При проведении инноваций большинство ошибок, связанных с новыми продуктами, возникает, потому что:**

а) затраты оказываются слишком велики;

б) компании не оказывают своим проектам достаточной поддержки, достаточным количеством ресурсов;

в) компании не стараются добиться максимальной отдачи от своих ресурсов;

г) конкуренты быстро выводят на рынок похожий продукт.

**7. Успех инновации, как правило, предполагает наличие четырех составляющих, которые перечислены ниже. Однако одна из этих составляющих сформулирована некорректно. Укажите ее:**

а) есть защитник, который верит, что новая идея действительно крайне важна и продвигает ее, несмотря на препятствия;

б) есть поручитель, занимающий достаточно высокий пост, чтобы располагать ресурсами организации – людьми, деньгами и временем;

в) есть команда, которая включает в себя только опытных практиков;

г) есть процедура, позволяющая идее перемещаться по системе достаточно быстро, чтобы руководство могло ее оценить, одобрить и предоставить ресурсы уже на раннем этапе, а не в конце последнего тайма.

**8. По мнению Эстер Дайсон, председателя Edvenfure Holdings, венчурного фонда, базирующегося в Нью-Йорке, для стимулирования полезного новаторства необходимы два фактора:**

а) новая структура отчетности и поддержка риска;

б) эффективная внутренняя коммуникация и заинтересованность людей в новшествах;

в) новая структура отчетности и эффективная внутренняя коммуникация;

г) поддержка риска из-за незинтересованности людей в новшествах.

**9. Неожиданные успехи и неудачи:**

а) являются эффективным источником инновационных идей;

б) не являются эффективным источником инновационных идей, так как большинство компаний не заостряют на них внимания;

в) не являются эффективным источником инновационных идей, так как некоторые компании видят в них лишь повод для негативных эмоций;

г) не являются эффективным источником инновационных идей, так как большинство компаний видят в них лишь повод для негативных эмоций.

**10. Инновации, которые отличаются от остальных по времени, затраченному на их разработку, степени риска, предсказуемости, а также по уровню сложности проблем, с которыми сталкивается предприниматель, называются инновациями, построенными на:**

а) восприятии потребителя;

б) знаниях;

в) временном факторе;

г) переменах.

**11. По мнению вице-президента по развитию и инновациям Филлипа Пейповича компании Whirlpool, большинство инноваций проваливается по одной из трех причин. Однако ниже перечислены четыре причины. Укажите лишнюю**:

а) инновации не нужны клиенту;

б) возникают сложности с их сбытом;

в) их ценность не очевидна;

г) они отличаются от других продуктов своей отрасли.

**12. В окружающем компанию социальном и интеллектуальном пространстве существуют три источника внешних инноваций. Однако ниже приведены четыре источника. Укажите лишний:**

а) демографические перемены;

б) изменения в восприятии потребителей;

в) новые знания;

г) изменения в самой компании.

**13. Из внешних источников инноваций самыми надежными являются:**

а) демографические перемены;

б) культурные перемены;

в) политические перемены;

г) экономические перемены.

**14. Чаще всего причинами провала новой продукции на рынке становятся:**

а) маркетинговые просчеты компании;

б) резкое падение спроса;

в) изменение потребительских предпочтений;

г) макроэкономические кризисы.

**15. Для того чтобы компания могла максимально эффективно использовать новшество в своей деятельности, необходимо:**

а) просто рассказать о нем сотрудникам;

б) заставить сотрудников испытать новшество в деле;

в) сделать работу с использованием новшества более приоритетной по сравнению с работой без него;

г) разрешить использование новшества в добровольном порядке.

**16. Успешная инновация с самого начала должна быть направлена на то, чтобы:**

а) задать новые отраслевые стандарты;

б) соответствовать существующим стандартам;

в) помочь предприятию не опережать лидера отрасли;

г) не изменить коренным образом предпочтения потребителей.

**17. При проведении инноваций ориентация на конкретный результат очень важна по ряду причин. Эти причины перечислены ниже, однако одна из них является лишней. Укажите ее:**

а) так можно проверить, включены ли в план все мероприятия, необходимые для достижения цели;

б) ориентация на результат позволяет быстро получить ощутимую отдачу;

в) достижение конкретных результатов гораздо лучше мотивирует участников проекта, чем неспешный поиск;

г) так можно увеличить фактор риска, необходимый при проведении инноваций.

**Модуль 2: Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД)**

**Тест**

**1.Коммерциализация новшества представляет собой:**

а)процесс реализации новой продукции*;*

b) патентование новой идеи, открытия;

с) процесс доведения новшества до рынка;

d) процесс выдачи лицензии на использование промышленной собственности.

**2.Новшество – это:**

а) открытия, изобретения, патенты, товарные знаки, документация на новую технику, технологию, результаты маркетинговых исследований;

b) техническое решение в любой области, относящееся к продукту;

с) техническое решение, относящееся к устройству;

d) художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид.

**3.При вертикальном методе продвижения инноваций:**

а) инновационный цикл рассредоточивается по различным организациям;

b) весь инновационный цикл сосредоточивается в одной организации;

с) разработка технической документации ведется в одной организации, а производство – в другой.

**4.При горизонтальном продвижении инноваций:**

а) ведущее предприятие является организатором инноваций, а функции по созданию и продвижению инновационной продукции распределены между участниками;

b) на предприятии ведется и разработка, и коммерциализация инноваций;

с) документация на производство инновационной продукции приобретается у организации-разработчика.

**5.К нематериальным активам относятся:**

а) изобретение, промышленный образец, полезная модель;

b) программы для ЭВМ, базы данных;

с) товарный знак и знак обслуживания, наименование места происхождения товаров;

d) селекционные достижения;

е) исключительные права на результаты интеллектуальной деятельности.

**6.Изобретение — это:**

а) техническое решение в любой области, относящееся кпродукту;

b) техническое решение, относящееся к устройству;

с) художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид.

**7.Полезная модель – это:**

а) техническое решение, относящееся к устройству;

b) художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид;

с) техническое решение в любой области, относящееся к продукту.

**8.Промышленный образец – это:**

а) техническое решение в любой области, относящееся к продукту;

b) художественно-конструкторское решение изделия промышленного или кустарно-ремесленного производства, определяющее его внешний вид;

с) техническое решение, относящееся к устройству.

**9.Охранным документом прав на объект промышленной собственности является:**

а) авторское свидетельство; b) патент; с) лицензия.

**10. Коэффициент изобретательской активности – это:**

а) численность изобретателей на предприятии;

b) число отечественных патентных заявок в расчете на 10 тыс. населения;

с) количество выданных патентов в стране за определенный период.

**Модуль 3: Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий**

**Тест**

**1. Цифровая платформа в основе которой находится экосистема участников рынка информатизации, целью функционирования которой является ускоренный вывод на рынок и предоставление потребителям в секторах экономики решений по автоматизации их деятельности (ИТ-сервисов), использующих сквозные цифровые технологии работы с данными и доступ к источникам данных, реализованные в инфраструктуре данной экосистемы это…**

а*)* инструментальная*;*

b)инфраструктурная

с)прикладная.

**2.** **«Разработка программных и программно-аппаратных решений» – это Основной вид деятельности на базе платформы…**

а)инструментальная*;*

b)инфраструктурная

с)прикладная.

**3. Группы участников на инфраструктурной платформе:**

a) разработчик платформы, разработчики решений

b)поставщики информации, оператор платформы, разработчик платформы, разработчики ИТ-сервисов, потребители ИТ-сервисов

c) участники экономической деятельности: поставщики товаров/услуг и производственных ресурсов; потребители. Оператор платформы и регуляторы

**4. Основной бенефициар прикладной цифровой платформы – это…**

1. Разработчик прикладных программных или программно-аппаратных решений, технические требования
2. Заказчик ИТ-сервиса для потребителя (продуктолог), функциональные требования, требования к составу информации
3. Конечный потребитель на рынке, решающий бизнесзадачу, бизнес-требования. Регулятор (опционально) – требования законодательства

**5. Установите соответствие…**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Результат деятельности |  | Платформы |
| Транзакция. Сделка, фиксирующая обмен товарами/услугами между участниками на заданном рынке |  | Инструментальная цифровая платформа |
| Инфраструктурная цифровая платформа |
| Продукт (программное или программно-аппаратное средство) для обработки информации, как инструмент |
| Прикладная цифровая платформа |
| ИТ-сервис и результат его работы – информация, необходимая для принятия решения в хозяйственной деятельности |

**6. Для какой стадии жизненного цикла платформ свойственно определение ликвидности, качества и доверия?**

1. Фаза запуска
2. Фаза роста
3. Фаза зрелости

**7. Uber и Yandex относятся к следующим видам платформ по функционалу:**

1. Операционные платформы
2. Инновационные платформы
3. Инвестиционные платформы
4. Интегрированные платформы
5. Агрегированные платформы
6. Социальные платформы

**8.Для какой стадии жизненного цикла платформы характерно поддержание конкурентоспособности за счет приспособления, новых платформенных решений и сервисов?**

1. Фаза запуска
2. Фаза роста
3. Фаза зрелости

**9. Классификация цифровых платформ по масштабам включает следующие виды платформ:**

1. Операционные платформы
2. Инновационные платформы
3. Инвестиционные платформы
4. Интегрированные платформы
5. Агрегированные платформы
6. Социальные платформы
7. Глобальные платформы
8. Национальные платформы
9. Региональные платформы.

**10. Вклад в цифровую экономику через снижение транзакционных издержек: предельные издержки на каждую дополнительную единицу доступа характерен для каких платформ?**

а*)* инструментальная*;*

b)инфраструктурная

с)прикладная.

**Типовые вопросы теста для итоговой аттестации**

**1. Инновационный проект направлен на:**

*а)* коммерциализацию научной идеи*;*

*b)* освоение производства стандартной продукции;

*с)* увеличение выпуска продукции с использованием традиционных технологий.

**2.Для инновационного проекта характерна:**

*a)* повышенная сложность;

*b)* простота;

*с)* высокий риск;

*d)* отсутствие необходимости привлечения инвестиций.

**3.Для бизнес-плана инновационного проекта на основе использования результатов изобретения особенно важным является раздел:**

*а)* Описание продукции.

*b)* Оценка рынков сбыта. Конкуренция на рынке.

*С)* Организационный план производства НТП.

*d)* Правовая охрана.

*е)* Финансовый план.

**4.Какие показатели рассчитываются при определении эффективности инновационного проекта:**

*а)* фондоотдача, фондоемкость;

*b)* чистый дисконтированный доход, индекс доходности;

с) срок окупаемости;

*d)* материалоемкость, материалоотдача;

*е)* производительность труда;

*f)* внутренняя норма доходности?

**5.** **В рамках такого типа цифровой платформы происходит между поставщиками и потребителями тех или иных производственных ресурсов или товаров/услуг в данной отрасли экономики?**

*а)* инструментальная*;*

*b)* инфраструктурная

*с)* прикладная.

**6. Цифровая платформа это…**

*а)* программа, направленная на создание экосистемы, в которой данные в цифровой форме являются ключевым фактором производства*;*

*b)* это революционные изменения бизнес-моделей на основе использования цифровых платформ, которые приводят к радикальному росту объемов рынка и конкурентоспособности компаний;

*с)* ключевой инструмент цифровой трансформации традиционных отраслей и рынков, центральное понятие глобальной цифровой повестки, разграничивающее стратегии цифровизации.

**7.** **Основной бенефициар и его требования могут являться признаком определенного типа цифровых платформ?**

*а)* могут*;*

*b)* не могут;

*с)* это не относится к цифровым платформам.

**8.Распределите источники финансирования инновационной деятельности между собственными и привлеченными:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Источники финансирования | А.  Собственные | В.  Привлеченные |
| 1. Нераспределенная прибыль  2. «Бизнес-ангелы»  3. Средства заказчиков продукции, которая будет получена в результате инновации  4.Венчурное финансирование  5. Финансовый лизинг  6. Амортизация  7.Страховые средства, получаемые в возмещение по наступившим рискам от страховых компаний  8. Средства внебюджетных инновационных фондов |  |  |

**9. Расположите данные инновационные стратегии (матрица/продукт/рынок/технология) по степени увеличения уровня риска:**

*а)* Новый продукт. Новый рынок. Новая технология*.*

*b)* Новый продукт. Новый рынок. Существующая технология.

*С)* Существующий продукт. Существующий рынок. Существующая технология*.*

*d)* Существующий продукт. Новый рынок. Новая технология.

*е)* Новый продукт. Существующий рынок. Существующая технология*.*

*f)* Существующий продукт. Новый рынок. Существующая технология.

**10.Венчурное финансирование:**

*а)* безрисковое;

*b)* со средним риском;

*с)* высокорисковое.

**11.«Бизнес-ангелы» — это:**

*а)* пенсионные фонды*;*

*b)* государственные учреждения;

с) банки;

*d)* богатые люди, анонимно вкладывающие деньги в перспективные проекты;

*е)* организации иностранных государств.

**12.Установите соответствие:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Содержание* | *Вид стратегии* | | | |
| А. Виолентная стратегия | В. Патиентная стратегия | С. Коммутантная стратегия | D.  Эксплерентная стратегия |
| 1.Ориентируется на выпуск ограниченного количества дорогой высококачественной продукции, реализуемой по очень высокой цене ограниченному кругу потребителей |  |  |  |  |
| 2.Ориентируется на снижение издержек производства, за счет массового выпуска сравнительно недорогих, но вполне доброкачественных товаров |  |  |  |  |
| 3.Реализуется малыми предприятиями, предполагает приспособление к удовлетворению небольших по объему  потребностей рынка |  |  |  |  |
| 4.Ориентируется на радикальные нововведения, а фирмы, ее реализующие, являются пионерами на рынке |  |  |  |  |

**13. Установите соответствие:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристики предприятия | А. Сильные  стороны | В. Слабые  стороны |
| 1 Высокий технический уровень производства – новое высокопроизводительное оборудование, прогрессивные технологии, квалифицированный рабочий персонал  2. Отсутствие собственных научно-технических разработок, возможностей их приобретения  3. Отсутствие четкого представления о стратегии развития предприятия  4. Большой инновационный задел  5.Неустойчивое положение на рынке, высокий процент рекламаций  6.Низкая рентабельность производства  7.Отлаженный механизм определения направлений развития предприятия  8.Низкий технический уровень производства  9.Известная товарная марка, высокий имидж у потребителей |  |  |

**14.Установите соответствие:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Характеристики предприятия | *А.*  *Возможности* | *В. оУгрозы* |
| 1 . Повышение общего научно-технического уровня развития отрасли, в которой работает предприятие  2. Высокие барьеры доступа на рынок  3. Уход с рынка или ослабление позиций на нем конкурентов  4. Снижение научно-технического потенциала отрасли  5. Появление товаров-заменителей  6.Доступ к новейшим технологиям в результате конверсии  7.Дополнительные требования к качественным характеристикам продукции |  |  |

**15.Цели инновационных стратегий:**

*а)* обеспечение конкурентной позиции предприятия;

*b)* реакция на влияние внешней среды;

*с)* средство занять другую, ранее не занимаемую рыночную нишу;

*d)* средство ухода от конкуренции путем создания новой рыночной ниши;

*е) a-d.*

**16.Стратегия технологического лидера (наступательная) характеризуется:**

*а)* постоянной разработкой технологических (продукт- и процесс-) инноваций;

*b)* развитием комплексных инноваций в различных сферах;

с) инновационным развитием реакционного характера — реакцией на изменение во внешней среде, в частности, инновации конкурентов.

**17.Стратегия имитации характеризуется:**

*а)* постоянной разработкой технологических (продукт- и процесс-) инноваций;

*b)* развитием комплексных инноваций в различных сферах;

*с)* использованием известных технологий с их развитием в соответствии с требованиями специфического рынка;

*d)* инновационным развитием реакционного характера — реакцией на изменение во внешней среде, в частности, инновации конкурентов.

**18. Какая цифровая платформа обеспечивает доступ широкому кругу разработчиков программных или программно-аппаратных решений к сквозным цифровым технологиям работы с данными благодаря тому, что содержат в себе средства технической реализации данных технологий и документированные интерфейсы доступа к таким средствам?**

*а)* инструментальная*;*

*b)* инфраструктурная

*с)* прикладная.

**Входное тестирование по компетенциям для формирования цифрового следа по программе**

**Перед обучением рекомендуется** прохождение логического теста c использованием онлайн-тренажера для получения представления о собственных способностях обрабатывать незнакомую информацию и находить решения, пройдя по ссылке: <https://test-help.com/logicheskie-testy>.

**Компетенция 1.** Решение задач и критическое мышление в технологически насыщенной среде

**1.Инновации – это:**

1. новое оборудование, приобретенное взамен изношенного;
2. развитие науки и техники;
3. коммерчески воплощенная идея, способная создать новые потребности или удовлетворить имеющиеся новым, более эффективным способом; принести экономический или другой эффект производителю и потребителю.

**2.Ноу-хау представляет собой:**

1. совокупность знаний и навыков, относящихся к применению промышленной технологии или процесса;
2. нововведение, охраняемое патентным законодательством;
3. разновидность инновации.

**3. Среди перечисленных ниже утверждений выберите неверное…**

1. новаторство – это исключительно упорный труд;
2. новаторство – это исключительно проявление гениальности;
3. новаторство требует изобретательности и концентрации;
4. инновации рождаются благодаря не только одному таланту.

**4. Исследователи обнаружили, что лучший способ принятия важного решения включает в себя подготовку и использование …**

1. алгоритма;
2. рабочего листа;
3. мыслительного механизма;
4. осмысленного действия;
5. деловой переписки.

**Компетенция 2.** Управление информацией и данными

1. **В ячейки электронных таблиц не заносят…**
2. числа
3. видео
4. текст
5. формулы

**2. Найдите ошибку**

1. Текстовые редакторы — это программы для создания, редактирования, форматирования, сохранения и печати документов.
2. Электронные документы создают и форматируют с целью наилучшего представления на экране монитора.
3. DOC - простейший формат текстового файла;
4. Алгоритм – это последовательность действий (шагов), либо приводящая к решению задачи.

3. **Последовательность действий (шагов), либо приводящая к решению задачи, либо поясняющая, почему это решение получить нельзя — это…**

1. программа
2. программный модуль
3. программное обеспечение
4. алгоритм

**4. Способ представления информации c помощью средств мультимедиа — это…**

1. полиграфия
2. публикация
3. презентация
4. нет верного ответа

**5. Цель информатизации общества заключается в**

1. справедливом распределении материальных благ;
2. удовлетворении духовных потребностей человека;
3. максимальном удовлетворении информационных потребностей отдельных граждан, их групп, предприятий, организаций и т. д. за счет повсеместного внедрения компьютеров и средств коммуникаций.

**Компетенция 3. Коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде**

**1. Компьютер, подключенный к сети Internet, обязательно имеет:**

1. IP-адрес;
2. web-страницу;
3. домашнюю web-страницу;
4. доменное имя;
5. URL-адрес.

**2. Среди перечисленных ниже утверждений выберите то, которое сформулировано некорректно**

Успешные компании:

1. создают и поддерживают корпоративную среду, в которой отличные результаты ценятся превыше всего;
2. структурируют отделы таким образом, чтобы сиюминутные требования бизнеса оттесняли на задний план новые идеи;
3. четко определяют стратегическую цель и остаются реалистами в своих инновационных усилиях, добиваясь, чтобы окупились все затраты;
4. ясно представляют, где искать новые идеи и как эффективно использовать их, когда они найдены.

**3. При проведении инноваций ориентация на конкретный результат очень важна по ряду причин. Укажите три причины из перечисленных ниже…**

1. так можно проверить, включены ли в план все мероприятия, необходимые для достижения цели;
2. ориентация на результат позволяет быстро получить ощутимую отдачу;
3. достижение конкретных результатов гораздо лучше мотивирует участников проекта, чем неспешный поиск;
4. так можно увеличить фактор риска, необходимый при проведении инноваций.

**8.2. Шкалы оценивания**

**Пример шкалы оценивания итогового зачета**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Критерий «знать» | Не зачтено | Зачтено | Критерий «уметь» | Не зачтено | Зачтено | Критерий «иметь навыки» | Не зачтено | Зачтено |
| Компетенция 1 – «Решение задач и критическое мышление в технологически насыщенной среде» | | | | | | | | |
| Знает  – закономерности развития инноваций;  – современную нормативную и законодательную базу в инновационной сфере;  – модели инноваций;  – методы и приемы сравнительного технико-экономического и финансового анализа инновационных проектов;  – методики функционально-стоимостного анализа, методики развертывания функций качества; | Отсутствие знаний | Знания сформированы | Способен  – анализировать и оценивать инновационный потенциал нового продукта и технологии;  – проводить сравнительный анализ на этапах выбора новой технологии и новой продукции;  – оценивать коммерческий и инвестиционный потенциал инновации на каждом этапе жизненного цикла;  – оценивать эффективность (результативность ид, в том числе НИОКР);  – проводить технико-экономические расчеты на этапах выбора технологии, конструкции; | Отсутствие умений | Умения сформированы | Владеет  – работы с Интернет-ресурсами, сетевыми ресурсами для анализа и обработки информации в инновационной сфере.  – навыками презентации перед инвесторами и руководством предприятий разработанного бизнес-плана инновационного проекта; | Отсутствие навыков | Навыки сформированы |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Компетенция 2 – «Управление информацией и данными» | | | | | | | | |
| Знает  – классификацию организационных форм трансферта результатов инновационной деятельности содержание этапов инновационной деятельности;  – классификации инвесторов и критериев выбора эффективного инвестора;  – классификации инноваций;  – типы инновационного поведения организаций | Отсутствие знаний | Знания сформированы | Способен  – проводить маркетинговый анализ возможностей коммерциализации РИД;  – анализировать и выбирать коммуникационные площадки инновационной деятельности;  – анализировать обосновывать выбор партнеров инновационного проекта;  – анализировать и применять методы планирования инновационных процессов и оптимизировать планы по ресурсам и по результатам;  – анализировать и оценивать инновационные риски;  – формировать маркетинговую и производственную концепции нового продукта и новой технологии на основе развертывания функции качества (qfd);  – оценивать интеллектуальную собственность | Отсутствие умений | Умения сформированы | Владеет  – навыками выбора эффективных форм трансфера технологий  – методами выбора эффективной бизнес-модели инновационной деятельности. | Отсутствие навыков | Навыки сформированы |
| Компетенция 3 – «Коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде» | | | | | | | | |
| Знает  – отличительные признаки различных типов цифровых платформ и сравнительные характеристики существующих платформ.  – взаимовыгодность отношений участников платформы (принцип «win-win»). | Отсутствие знаний | Знания сформированы | Способен   * проводить сравнение цифровых платформ по основным отличительным признакам;   – производить поиск возможностей снижения транзакционных издержек при взаимодействии различных участников платформы за счёт применения определённых технологий работы с данными или за счёт преобразования бизнес-процессов. | Отсутствие умений | Умения сформированы | Владеет  – коммуникации и кооперации в цифровой среде. | Отсутствие навыков | Навыки сформированы |

Оценка итогового тестового задания производится в соответствии с таблицей

|  |  |
| --- | --- |
| Критерий (оценка) | |
| Правильный ответ на тестовый вопрос | 1 балл |
| Неправильный ответ на тестовый вопрос | 0 баллов |
| «удовлетворительно» | от 12-13 баллов |
| «хорошо» | от 14-15 баллов |
| «отлично» | от 16 баллов |

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

**Модуль 1. Коммерциализация и трансфер**

**Задание на обоснование решения**

Руководство холдинга принимает следующее решение:

*Существующая ситуация:* На 5 заводах холдинга производится 8 типоразмеров насосов. На каждом заводе ежегодно сумма постоянных расходов составляет 15 млн.руб.

*Предлагаемое решение:* заменить 8 типоразмеров промышленных насосов на один унифицированный при сохранении объемов продаж. Организовать производство на 1 заводе.

Исходные данные по вариантам

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Существующий вариант | | | | | | | | Унифиц. Насос |
| Показатели | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Переменные расходы на один насос, тыс.руб | 20 | 25 | 18 | 15 | 22 | 20 | 28 | 25 | 25 |
| Программа выпуска, шт | 500 | 400 | 600 | 700 | 400 | 500 | 200 | 400 | 3700 |
| Цена насоса , тыс.руб. | 30 | 35 | 28 | 25 | 32 | 30 | 38 | 30 | 29 |

1.Рассчитать при каком уровне постоянных расходов будет выгодно реализовать второй вариант.

2. Рассчитать какой вариант будет более прибыльным при рассчитанном уровне постоянных расходов.

3. Показать, какие недостатки (не менее 10) имеет вариант №2

Таблица 3

|  |  |
| --- | --- |
| Недостатки варианта 2 | Как их устранить |
|  |  |

4.Клиенты, приобретающие насосы № 7 отказались приобретать унифицированный насос и ушли к другому производителю. Какие потери понесет новое предприятие и как их компенсировать?

**Модуль 2. Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД)**

**Ситуационное задание**

Провести сравнительный анализ форм передачи трансферта технологий в практике зарубежных стран и результаты представить в таблице.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Формы трансферта | Россия | Германия | США | Япония |
| Франчайзинг |  |  |  |  |
| Инжиниринг |  |  |  |  |
| Реинжиниринг |  |  |  |  |
| Лизинг |  |  |  |  |
| Ноу-хау |  |  |  |  |

**Модуль 3. Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий**

**Задание**

Выполняется по результатам кейса на проведениеSWOT-анализа.

На основании заполненной SWOT-матрицы которая содержит: сильные и слабые стороны, а также возможности и угрозы составить план мероприятий. Ход работы:

1. Нужно от ранжировать все факторы по степени влияния;
2. Все надуманные и не важные факторы исключить;
3. Разбираем насколько ваши сильные стороны могут помочь избежать угроз, и достичь возможностей;
4. Смотрим какое влияние ваши слабости могут оказать на возможности и угрозы;
5. Как сильные стороны могут помочь исправить слабые стороны;
6. Как мы можем снизить угрозы.

**8.4. Примеры практикоориентированных заданий**

**Модуль 1. Коммерциализация и трансфер**

**Веб-квест**

Найти в интернете сайты российских и зарубежных технопарков, бизнес-инкубаторов, наукоградов и т.п. Проанализировать контент сайтов, выявить отраслевую специфику, условия контактов. Сделать скриншоты.

Для ознакомления с перечнем технопарков России 2020 пройти по ссылке: <https://russiaindustrialpark.ru/tehnopark_catalog_perecheny_spisok_russia>

Для ознакомления со списком бизнес-инкубаторов России пройти по ссылке: <http://ispu.ru/node/10808>

Для ознакомления со списком наукоградовРоссии пройти по ссылке: <https://megabook.ru/article/Наукоград+Российской+Федерации>

**Модуль 2. Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД)**

**Кейс:** **Разработка бизнес-модели трансфера инновационной технологий**

В основе инновационных бизнес-моделей (бизнес-стратегий) результатов интеллектуальной деятельности лежат следующие способы коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности:

***1.Прямая коммерциализация*** – получение дохода от прямой продажи прав (или части) на интеллектуальный продукт (патентов, ноу-хау, франшиз, авторских прав и т.д.). Коммерциализация объекта интеллектуальной собственности, как инновационного продукта, осуществляется либо через использование прав в производстве инновационной продукции, либо через передачу прав на них. Передать права на ИС можно путем:

* передачи (уступки) всех имущественных прав другому лицу;
* внесения прав в уставный капитал предприятия;
* передачи прав пользования другому юридическому или физическому лицу.

***2.Опосредованная коммерциализация –*** получение дохода от продажи инновационной продукции, в которой воплощена интеллектуальная собственность.

Анализ практики хозяйствования и теоретических источников, нормативной и законодательной базы позволил выявить особенности каждой бизнес-модели, которые показаны в таблице. Сравнительный анализ проводится по критериям, которые инновационные предприниматели учитывают при выборе той или иной бизнес-модели: способ коммерциализации; форма получения дохода (прибыли); рынки, на которых действуют участники процесса коммерциализации; потребность в инвестициях; стратегии инвесторов; стартовые и текущие затраты; эффективность и риски.

Таблица

Сравнительный анализ бизнес-моделей

коммерциализации интеллектуальной собственности

| **Прямая коммерциализация** | **Опосредованная коммерциализация** |
| --- | --- |
| **Способ коммерциализации** | |
| Внесение прав в уставный капитал предприятия  Передача прав пользования другому юридическому или физическому лицу  Передача (уступки) всех имущественных прав другому лицу по лицензионному соглашению  Передача (уступки) всех имущественных прав другому лицу по концессионному соглашению – франшизе  Передача (уступки) всех имущественных прав другому лицу по договору лизинга  Полная передача интеллектуальных прав через:  договор об отчуждении исключительного права;  продажу патентных прав;  получение подряда на дальнейшее проведение исследований и разработок с условием, что права на патентование полученных РИД перейдут к заказчику | Использование в производстве инновационной продукции  Самостоятельное использование разработки для организации бизнеса — наиболее полная форма реализации потенциала инновации. Она предполагает:  1)организацию производства и сбыта готовой продукции;  2)производство и сдачу в лизинг оборудования;  3)оказание инжиниринговых услуг. |
| **Формы получения дохода ( прибыли)** | |
| От продажи информации о разработке без защиты прав, от продажи прав, продажи части прав (лицензионное соглашение) многим участникам рынка в виде роялти, паушального платежа , продажи франшиз, от оказания услуг научного консультирования по внедрению ИС в производство и введению в хозяйственный оборот, доход от проведения дополнительных НИОКР по заказу предприятия | От продажи произведенной новой продукции, от продажи франшизы  Выращивание бизнеса для последующей продажи  Выращивание бизнеса для продажи на фондовом рынке (венчурные компании)  Тиражирование технологий – франшиза  Продажа сублицензий  Создание сети предприятий под единой торговой маркой |
| **Рынки** | |
| Осуществляется на рынке лицензий, на рынке интеллектуальных услуг | Осуществляется на рынке инновационных товаров и интеллектуальных услуг, на фондовом рынке |
| **Инвестиции** | |
| Инвестиции необходимы в оборудование для проведения НИОКР | Высокие стартовые инвестиции  Инвестиции необходимы для создания материально-технической базы для производства инновационной продукции. Инвестиции в оборудование.  Инвестиции в приобретение прав на ИС |
| **Стратегии инвесторов** | |
| Не рискуют вкладывать в нематериальный продукт с высоким риском гибели на этапе ОКР и освоения | Охотнее вкладывают в готовый, рыночно « понятный» продукт |
| **Стартовые и текущие затраты** | |
| Стартовые затраты : проведение НИОКР, оценки , защиты и охраны прав на ИС | Высокие стартовые затраты: на запуск в производство, освоение производства.  Высокие затраты на доводку ИС на этапе применимости |
| **Эффективность** | |
| Эффективность невысокая. Доход определяется прогнозной стоимостью ИС | Эффективность высокая. В случае успеха выпуск новой продукции на рынок дает возможность через определенный период не только компенсировать первоначальные *затраты*, но и получить значительную *прибыль* для дальнейшего развития производства. При этом вся полученная *прибыль* остается на предприятии |
| **Риски** | |
| Риск средний: ожидаемый ущерб связан с потерями вложенных средств в проведение НИОКР  Стоимость прав может быть значительно меньше, чем прибыль, полученная предприятием | Риск высокий: ожидаемый ущерб связан с потерями инвестиций в создание предприятия и оборудование |
| **Выгода** | |
| Получение доступа на рынок лицензиата | Объем произведенной продукции может быть большим, то и пропорциональная ему *прибыль* может во много раз превышать *стоимость* прав на ИС в случае их коммерциализации в качестве инновационных продуктов |

**Кейс-задание**

Выбрав способ коммерциализации, используя информацию сравнительного анализа бизнес-моделей коммерциализации интеллектуальной собственности, построить инновационную бизнес-модель (бизнес-стратегию) результатов интеллектуальной деятельности

**Модуль 3. Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий**

**Кейс:** SWOT-анализ использования цифровых платформ компаниями производителями товаров и услуг.

SWOT анализ – это метод первичной оценки текущей ситуации основанный на рассмотрении её с четырёх сторон, в данном случае использования цифровых платформ компаниями производителями товаров и услуг :

1. Strengths – сильные стороны;
2. Weaknesses — слабые стороны;
3. Opportunities – возможности;
4. Threats – угрозы;

Интернет-ресурсы:

1. АНО "Цифровые платформы" URL: https://diplatforms.ru/
2. Фонд «Цифровые Платформы» URL: <http://www.fidp.ru/research/>
3. Консорциум “Интегра-С” – Цифровые интеллектуальные системы безопасности URL: <https://www.integra-s.com/integratsionnaia-platforma-tsifrovoi-rossii/>

**Кейс-задание:**

Провести первичную оценку текущей ситуации, использования цифровых платформ компаниями производителями товаров и услуг, используя интернет ресурсы.

**8.5. Описание процедуры оценивания результатов обучения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды занятий и контрольных мероприятий | Оцениваемые результаты обучения | Описание процедуры оценивания |
| Измерительные мероприятия в начале обучения для определения уровня владения развиваемыми компетенциями (входной контроль) | уровень владения  материалом | тестирование |
| Лекционное занятие | знание теоретического материала по пройденным темам | тестирование |
| Практическое занятие | знания, умения и навыки, сформированные вовремя, прохождения практического занятия | тестирование, проверка индивидуальных заданий |
| Самостоятельная работа (изучение дополнительных учебных материалов по программе) | знания, умения и навыки, сформированные во время самоподготовки | тестирование |

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

**9.1. Кадровое обеспечение программы**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Фамилия, имя, отчество | Место основной работы и должность, ученая степень и ученое звание | Ссылки на веб-страницы с портфолио (при наличии) | Фото в формате jpeg | Отметка о полученном согласии на обработку персональных данных |
| 1 | Исмагилова Лариса Алексеевна | УГАТУ, кафедра Экономики предпринимательства, профессор, д.т.н. | http://ep-ugatu.ru/prep.html |  | согласна |
| 2 | Галимова Маргарита Петровна | УГАТУ, кафедра Экономики предпринимательства, доцент, к.э.н., доцент | http://ep-ugatu.ru/prep.html |  | согласна |
| 3 | Савенко Оксана Викторовна | УГАТУ, кафедра экономики предпринимательства, старший преподаватель | http://ep-ugatu.ru/prep.html | http://ep-ugatu.ru/i_prep/2.gif | согласна |

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

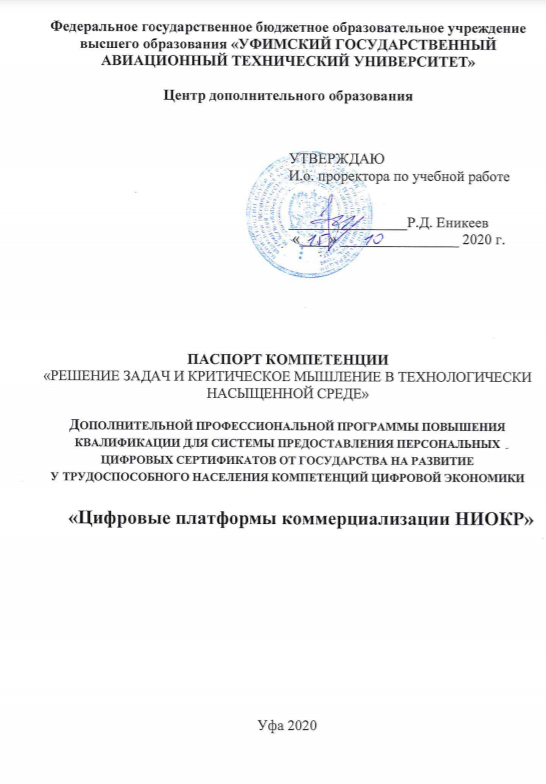
|  |  |
| --- | --- |
| **Учебно-методические материалы** | |
| Методы, формы и технологии | Методические разработки, материалы курса, учебная литература |
| Методика образовательного процесса вытекает из целей обучения и построена в логике компетентностного подхода через изучение учебного материала, представленного в различных форматах представления.  В образовательном процессе используются следующие образовательные технологии:  учебно-методический и презентационный материал – текстовое наполнение – конспекты тем учебного плана, раскрывающие его теоретическое и практическое содержание, дополненные интерактивными мультимедийными презентациями;  видеофрагменты в лекции – современная образовательная технология, позволяющая учитывать преимущества, с одной стороны, очного формата обучения в части работы преподавателя, который выводится на экран, а его речь дополняется презентацией, отражающей текстовое (схематичное, визуальное) сопровождение речи преподавателя, с другой стороны, дистанционного формата, когда обучающиеся и преподаватель не находятся в рамках установленного расписания занятий, а изучать лекцию можно в удобное для обучающегося время в режиме 24/7.  Использование электронных образовательных ресурсов с возможностью сбора цифрового следа | Основная литература:  1.Путилов, А.В. Коммерциализация технологий и промышленные инновации [Электронный ресурс]: учебное пособие / Путилов А.В., Черняховская Ю.В., —:1-е изд .Лань, 2018.— 324 с.—Книга из коллекции Лань-Информатика.— Доступ к логину и паролю из сети Интернет.— URL:htpp://e.lanbook.com.book//110937  2. Щербаков, В.Н. Финансирование и коммерциализация инноваций [Электронный ресурс]: учебник для магистров/ Щербаков В.Н., Дубровский А.В., Мишин Ю.В., Дашков Л.П., Щербакова Н.С., Макарова И.В.,Свистун С.П., Пасикун В.Н., Щербаков А.П., Хазбулатов Т.М., Петров С.Е.—: Дашкв и К, 2018.— 492 с. Доступ к логину и паролю из сети Интернет. URL: htpp://e.lanbook.com.book//110738  3. Котлер Ф. Маркетинг-менеджмент. / Ф. Котлер ; Пер. с англ.. – 12-е изд. – М.: Питер, 2017.  4. Котлер Ф. Маркетинг 4.0. Разворот от традиционного к цифровому. Технологии продвижения в интернете / Ф. Котлер – «Эксмо», 2017.  Дополнительная литература:  1.Фатхутдинов, Р.А. Инновационный менеджент [учебник для студ.вузов, обуч. По экономическим и техническим спец.] /Р.А.Фатхутдинов., —: 6-е изд. СПб: Питер, 2014.— 448 с.—URL: htpp://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Fathutdinov\_Innovac\_mnedzh\_Izd6\_2014.pdf  2.Управление инновациями и интеллектальной собственностью фирмы: монография/ под.ред. С.В.Валдайцева.—: Москва:Проспект, 2014. — 416 с. URL: htpp://www.library.ugatu.ac.ru/pdf/teach/Uprav\_inniv\_i\_intel\_sob\_2014.pdf  3.Управление инновациями: сборник материалов [Электронный ресурс]/ Отв.ред.Нугманва Г.Н., Наумов С.В.—: КНИТУ, 2012.— 120 с. URL:htpp://e.lanbook.com./books/element.php?pl1\_id=73358  6.Турманидзе, Т. У.Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: [учебник для студентов всех форм обучения по спец. 080502 (060800) "Экономика и управление на предприятии"] / Т. У. Турманидзе .— Москва : Экономика, 2011 .— 479 с.   |  | | --- | | 7. Соловьева, Ю. В. (кандидат экономических наук; доцент). Трансфер технологий в России: современное состояние и перспективы развития / Ю. В. Соловьева // Инновации (дата обращения: 13.10.2020). — 2019 .— № 5 .— С. 46-53 : рис., табл. — (Инновационная экономика) . | |
| При реализации программы также используются следующие образовательные технологии и методы обучения: сase-study (анализ конкретных ситуаций); развитие критического мышления; проблемное обучение; кейс-технологии.  Среди дидактических подходов выделим: системный подход, личностно-ориентированный подход, деятельностный подход, психологические особенности обучения взрослых включают компетентностный и андрогогический подходы. | 1. ПРАВО и цифровая экономика. Международный научно-практический журнал URL: http://law-diec.ru/ 2. ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА. Журнал: Центральный экономико-математический институт РАН (Москва) URL: <http://digital-economy.ru> 3. МАРКЕТИНГ МЕНЕДЖМЕНТ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ. Научно-практический журнал: Издательство Креативная экономика. URL: https://creativeconomy.ru/journals/ mmde |

|  |  |
| --- | --- |
| **Информационное сопровождение** | |
| Модуль | Электронные информационные ресурсы |
| Модуль 1. Коммерциализация и трансфер | 1. Аналитика и исследования Сбербанка [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sberbank.ru/ru/about/analytics> 2. Ассоциация интернета вещей – первый российский медиаресурс, посвященный Интернету вещей, искусственному интеллекту, Big Data, Cloud computing, AR, VR и другим важнейшим высоким технологиям [Электронный ресурс]. URL: <https://iot.ru/> |
| Модуль 2. Бизнес-модели трансфера (коммерциализации) результатов инновационной деятельности (РИД | 1. Бизнес-моделирование // Сайт «Заметки управленца». [Электронный ресурс] URL: <http://mymanager.com.ua/bp/bpinstr.php> 2. Исследования на основе данных Сбербанка [Электронный ресурс]. URL: <https://www.sberbank.ru/ru/about/issledovaniya> 3. Ованс А. Что такое бизнес-модель? // Harvard business review – Россия [Электронный ресурс]. – URL.: http://hbrrussia.ru/upravlenie/operatsionnoe-upravlenie/p15469/ |
| Модуль 3. Цифровая платформа, как способ решения проблем трансфера знаний и технологий | 1. РБК – Цифровая Россия [Электронный ресурс]. URL: <http://digital-russia.rbc.ru/> 2. Цифровая Россия: новая реальность. Отчет Digital McKinsey [Электронный ресурс]. URL: <https://nesmol.ru/wp-content/uploads/2017/07/Digital-Russia-report-Digital-McKinsey.pdf> 3. Цифровая кооперация – платформа управления новой реальностью. Центр ресурсной кооперации. URL: <https://www.youtube.com/watch?app=desktop&feature=youtu.be&v=BedmZNigGcI> 4. Цифровые платформы – новая рыночная власть В. Месропян Первый заместитель руководителя Проектного офиса по реализации программы “Цифровая экономика Российской Федерации” 2018г. URL: <https://www.econ.msu.ru/sys/raw.php?o=46781&p=attachment> 5. Психологические тесты онлайн URL: <https://psytests.org/test.html> 6. Онлайн-тренажер (тестирование). URL:<https://test-help.com/logicheskie-testy>. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий | Вид занятий | Наименование оборудования, программного обеспечения |
| Не требуется в виду дистанционной реализации программы | Лекции, практические занятия | Компьютер с выходом в Интернет, телефон, планшет, источник бесперебойного питания, мышь, клавиатура |

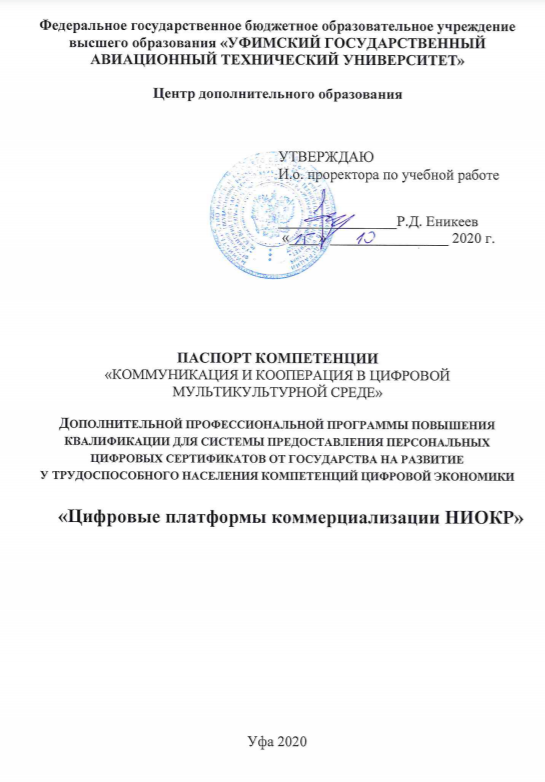
1. **ПАСПОРТ КОМПЕТЕНЦИЙ**

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Наименование компетенции** | | **Решение задач и критическое мышление в технологически насыщенной среде** |
| **2.** | **Указание типа компетенции** | **профессиональная** | Обеспечивает выполнение трудовой функции «Решение управленческих задач в технологически насыщенной среде» профессионального стандарта ФГОС ВО по направлению подготовки Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от "30" марта 2015 г. № 301. |
| 3. | **Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции** | | Слушатель должен **знать**  – закономерности развития инноваций;  – современную нормативную и законодательную базу в инновационной сфере;  – модели инноваций;  – методы и приемы сравнительного технико-экономического и финансового анализа инновационных проектов;  – методики функционально-стоимостного анализа, методики развертывания функций качества;  **Способен**  – анализировать и оценивать инновационный потенциал нового продукта и технологии;  – проводить сравнительный анализ на этапах выбора новой технологии и новой продукции;  – оценивать коммерческий и инвестиционный потенциал инновации на каждом этапе жизненного цикла;  – оценивать эффективность (результативность ид, в том числе НИОКР);  – проводить технико-экономические расчеты на этапах выбора технологии, конструкции;  **Владеть**  – работы с Интернет-ресурсами, сетевыми ресурсами для анализа и обработки информации в инновационной сфере.  – навыками презентации перед инвесторами и руководством предприятий разработанного бизнес-плана инновационного проекта; |
| 4. | **Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням** | **Уровни сформированности компетенции обучающегося** | **Индикаторы** |
|  | Начальный уровень | З**нать**  закономерности развития инноваций.  **Способен** проводить технико-экономические расчеты на этапах выбора технологии, конструкции; |
|  | Базовый уровень | Знать методы и приемы сравнительного технико-экономического и финансового анализа инновационных проектов. Методики функционально-стоимостного анализа.  **Владеть** навыками презентации перед инвесторами и руководством предприятий разработанного бизнес-плана инновационного проекта. |
|  | Продвинутый уровень | **Способен**  анализировать и оценивать инновационный потенциал нового продукта и технологии. Проводить сравнительный анализ на этапах выбора новой технологии и новой продукции.  **Владеть** работы с Интернет-ресурсами, сетевыми ресурсами для анализа и обработки информации в инновационной сфере. |
|  | Профессиональный уровень | **Знать** современную нормативную и законодательную базу в инновационной сфере. Модели инноваций и методики развертывания функций качества.  **Способен** оценивать коммерческий и инвестиционный потенциал инновации на каждом этапе жизненного цикла. Оценивать эффективность (результативность ид, в том числе НИОКР); |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | Для освоения компетенции необходимо владеть компетенциями цифровой грамотности. | |
| 6. | Средства и технологии оценки | Тестирование | |

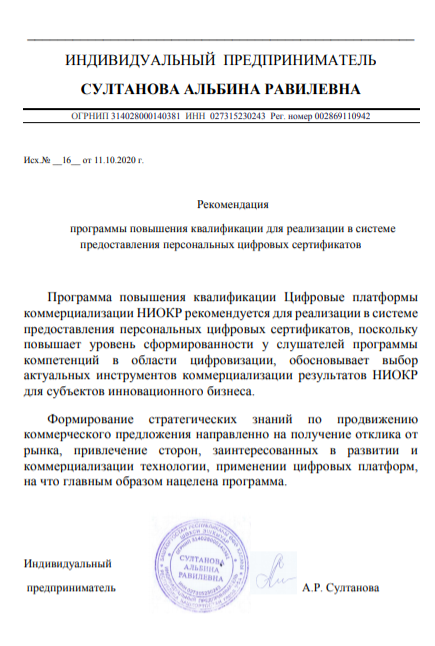
****

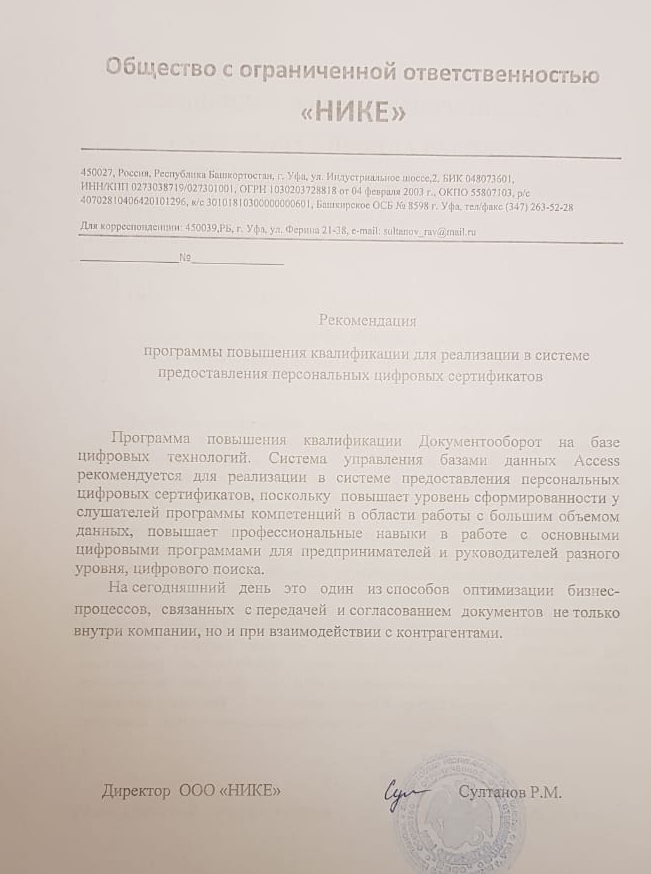
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | **Наименование компетенции** | | | Управление информацией и данными |
| 2. | **Указание типа компетенции** | **профессиональная** | | Обеспечивает выполнение трудовой функции «Решение управленческих задач в технологически насыщенной среде» профессионального стандарта ФГОС ВО по направлению подготовки Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от "30" марта 2015 г. № 301. |
| 3. | **Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции** | | | **Знает**  – классификацию организационных форм трансферта результатов инновационной деятельности содержание этапов инновационной деятельности;  – классификации инвесторов и критериев выбора эффективного инвестора;  – классификации инноваций;  – типы инновационного поведения организаций-  Способен  – проводить маркетинговый анализ возможностей коммерциализации РИД;  – анализировать и выбирать коммуникационные площадки инновационной деятельности;  – анализировать обосновывать выбор партнеров инновационного проекта;  – анализировать и применять методы планирования инновационных процессов и оптимизировать планы по ресурсам и по результатам;  – анализировать и оценивать инновационные риски;  – формировать маркетинговую и производственную концепции нового продукта и новой технологии на основе развертывания функции качества (qfd);  – оценивать интеллектуальную собственность  **Владеет**  – навыками выбора эффективных форм трансфера технологий  – методами выбора эффективной бизнес-модели инновационной деятельности. |
| 4. | **Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням** | | **Уровни сформированности компетенции обучающегося** | **Индикаторы** |
|  | | Начальный уровень | **Знает**  классификации инноваций;  **Способен** анализировать и обосновывать выбор партнеров инновационного проекта; |
|  | | Базовый уровень | **Знает**  – классификацию организационных форм трансферта результатов инновационной деятельности содержание этапов инновационной деятельности;  – классификации инвесторов и критериев выбора эффективного инвестора;  Способен  – проводить маркетинговый анализ возможностей коммерциализации РИД;  – анализировать обосновывать выбор партнеров инновационного проекта;  – анализировать и применять методы планирования инновационных процессов и оптимизировать планы по ресурсам и по результатам; |
|  | | Продвинутый уровень | **Знает**  – классификации инвесторов и критериев выбора эффективного инвестора;  – типы инновационного поведения организаций-  **Способен**  – проводить маркетинговый анализ возможностей коммерциализации РИД;  – анализировать и выбирать коммуникационные площадки инновационной деятельности;  – анализировать обосновывать выбор партнеров инновационного проекта;  – анализировать и применять методы планирования инновационных процессов и оптимизировать планы по ресурсам и по результатам;  – анализировать и оценивать инновационные риски;  **Владеет**  – навыками выбора эффективных форм трансфера технологий  – методами выбора эффективной |
|  | | Профессиональный уровень | **Способен**  – анализировать и выбирать коммуникационные площадки инновационной деятельности;  – анализировать и оценивать инновационные риски;  – формировать маркетинговую и производственную концепции нового продукта и новой технологии на основе развертывания функции качества (qfd);  – оценивать интеллектуальную собственность  **Владеет**  – навыками выбора эффективных форм трансфера технологий  – методами выбора эффективной бизнес-модели инновационной деятельности. |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенцими/необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | | Для освоения компетенции необходимо владеть компетенциями цифровой грамотности. | |
| **6.** | **Средства и технологии оценки** | | Тестирование в <https://b.socrative.com>  Написание реферата и представление его в виде презентации | |

****

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **1.** | **Наименование компетенции** | | **Коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде** |
| **2.** | **Указание типа компетенции** | **Профессиональная** | Обеспечивает выполнение трудовой функции «Коммуникация и кооперация в цифровой мультикультурной среде» профессионального стандарта ФГОС ВО по направлению подготовки Технология транспортных процессов, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от "30" марта 2015 г. № 301. |
| 3. | **Определение, содержание и основные сущностные характеристики компетенции** | | Знает  – отличительные признаки различных типов цифровых платформ и сравнительные характеристики существующих платформ.  – взаимовыгодность отношений участников платформы (принцип «win-win»).  Способен   * проводить сравнение цифровых платформ по основным отличительным признакам;   – производить поиск возможностей снижения транзакционных издержек при взаимодействии различных участников платформы за счёт применения определённых технологий работы с данными или за счёт преобразования бизнес-процессов.  Владеет  – навыками коммуникации и кооперация в цифровой среде. |
| 4. | **Дескриптор знаний, умений и навыков по уровням** | **Уровни сформированности компетенции обучающегося** | **Индикаторы** |
|  |  | Начальный уровень | Знает отличительные признаки различных типов цифровых платформ и сравнительные характеристики существующих платформ.  Понимает взаимовыгодность отношений участников платформы (принцип «win-win»). |
|  |  | Базовый уровень | Способен проводить сравнение цифровых платформ по основным отличительным признакам |
|  |  | Продвинутый уровень | Владеет навыками коммуникации и кооперация в цифровой среде. |
|  |  | Профессиональный уровень | Способен производить поиск возможностей снижения транзакционных издержек при взаимодействии различных участников платформы за счёт применения определённых технологий работы с данными или за счёт преобразования бизнес-процессов. |
| 5. | Характеристика взаимосвязи данной компетенции с другими компетенциями/необходимость владения другими компетенциями для формирования данной компетенции | Для освоения компетенции необходимо владеть компетенциями цифровой грамотности. | |
| 6. | Средства и технологии оценки | Тестирование в <https://b.socrative.com>  Написание реферата и представление его в виде презентации | |

1. **Рекомендации к программе от работодателей**





**V.Сценарии профессиональной траектории граждан, освоивших программу повышения квалификации** «***Цифровые платформы коммерциализации НИОКР»***

|  |  |
| --- | --- |
| Цели получения персонального цифрового сертификата | |
| текущий статус | цель |
| Трудоустройство | |
| состоящий на учете в Центре занятости | Трудоустроенный на должность (в субъектах малого и среднего предпринимательства с высшим и средним профессиональным образованием):  – руководитель;  – специалист. |
| безработный |
| безработный по состоянию здоровья |
| Развитие компетенций в текущей сфере занятости | |
| работающий по найму в организации, на предприятии | сохранение текущего рабочего места (в субъектах малого и среднего предпринимательства с высшим и средним профессиональным образованием):  – руководитель;  – специалист. |
| работающий по найму в организации, на предприятии | развитие профессиональных качеств (в субъектах малого и среднего предпринимательства с высшим и средним профессиональным образованием):  – руководитель;  – специалист. |
| работающий по найму в организации, на предприятии | повышение заработной платы (в субъектах малого и среднего предпринимательства с высшим и средним профессиональным образованием):  – руководитель;  – специалист. |
| работающий по найму в организации, на предприятии | смена работы без изменения сферы профессиональной деятельности (в субъектах малого и среднего предпринимательства с высшим и средним профессиональным образованием):  – руководитель;  – специалист. |
| временно отсутствующий на рабочем месте (декрет, отпуск по уходу за ребенком и др.) | повышение уровня дохода |
| временно отсутствующий на рабочем месте (декрет, отпуск по уходу за ребенком и др.) | сохранение и развитие квалификации(в субъектах малого и среднего предпринимательства с высшим и средним профессиональным образованием):  – руководитель;  – специалист. |
| Переход в новую сферу занятости | |
| освоение новой сферы занятости | ИП/бизнесмен в сфере коммерциализации НИОКР;  расширение кругозора – для ищущих работу, находящихся под угрозой увольнения с целью изучения современных возможностей цифровизации и направлений бизнеса с использованием цифровых платформ; |
| освоение смежных профессиональных областей | расширение профессиональной деятельности в виду расширения возможностей цифровой экономики |

**VI. Приложенные Скан-копии**

Утвержденной рабочей программа (подпись, печать, в формате pdf)

