Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего бразования

«ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СИСТЕМ УПРАВЛДЕНИЯ И РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ» (ТУСУР)

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ТУСУР
_____ В.М. Рулевский
«19» 01 2024 г.

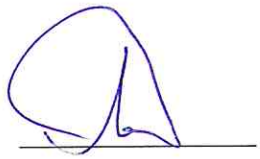
ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
для поступающих в магистратуру
по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика»
в Передовую инженерную школу «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева

Томск 2024

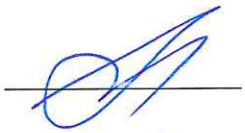
Лист согласований

Программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 875 от 04.08.2020 г.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании Передовой инженерной школы «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева «18» 04 2024 г., протокол № 1.

Директор ПИШ  А.Г. Лощилов

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по образованию ПИШ  Ю.В. Шульгина

Разработчик, к.э.н., доцент ПИШ  В.Ю. Цибульникова

Разработчик, к.ф.-м.н., зав. каф. УИ  Г.Н. Нариманова

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа содержит перечень тем для вступительных испытаний по направлению подготовки 27.04.05 «Инноватика» и список рекомендуемой литературы для подготовки к испытанию.

В основу программы положены базовые дисциплины направления подготовки бакалавров 27.03.05 «Инноватика».

2. ЦЕЛЬ ВСТУПИТЕЛЬНЫХ ИСПЫТАНИЙ

Вступительное испытание призвано определить степень готовности абитуриентов к освоению основных профессиональных образовательных программ магистратуры Передовой инженерной школы «Электронное приборостроение и системы связи» им. А.В. Кобзева (ПИШ).

Вступительное испытание состоит из двух частей, каждая из которых проходит в устной форме. Каждая часть оценивается по 50-балльной шкале.

Первая часть, посвящена оценке сформированности необходимых общепрофессиональных и профессиональных компетенций (профессиональный блок). Вторая часть призвана оценить сформированность проектных компетенций поступающих в магистратуру (проектный блок).

3. ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

3.1. Профессиональный блок

Основные темы по дисциплине «Управление инновационной деятельностью»

– Теории инновационного развития. Прогнозирование научно-технологического развития России.

– Инновационный процесс. Организация и управление инновационной деятельностью.

– Государственное регулирование инновационной деятельности.

– Инновационная инфраструктура. Меры поддержки инновационной инфраструктуры.

– Предпринимательство в инновационной сфере. Команда проекта.

– Инновационный проект. Инструменты по управлению инновационным проектом.

– Управленческие решения и функции управления в области организации работ по проекту.

– Поиск инновационных идей.

Рекомендуемая литература:

1. Инновационное предпринимательство: Учебное пособие / А.М. Семиглазов, В.А. Семиглазов – 2012. 178 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/2932.

2. Инновации и инвестиции: Учебное пособие / В. А. Семиглазов – 2016. 134 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6208.

3. Управление инновациями: Учебное пособие / А. В. Богомолова – 2020. 179 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/9352.

Основные темы по дисциплине «Основы маркетинга инноваций»

– Маркетинг и инновационная деятельность. Генерация идей.
– Маркетинговая среда.
– Инновации на рынке.
– Управление поведением потребителей при выводе инноваций на рынок.
– Продвижение инноваций.
– Методы продвижения товаров и услуг.
– Виды маркетинговых коммуникаций (МК): мобильный маркетинг, вебсайты, интернет-реклама, вирусный маркетинг, партизанский маркетинг.
– Маркетинг в интеллектуальных и социальных сетях.

Рекомендуемая литература:

1. Маркетинг инноваций в 2 ч. Часть 1.: учебник и практикум для вузов / Н. Н. Молчанов [и др.]; под общей редакцией Н. Н. Молчанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021. – 257 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/472020.
2. Маркетинг инноваций в 2 ч. Часть 2.: учебник и практикум для вузов / Н. Н. Молчанов [и др.]; под общей редакцией Н. Н. Молчанова. – Москва: Издательство Юрайт, 2022. – 275 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/492054.

Основные темы по дисциплине «Ресурсное обеспечение инновационной деятельности»

– Ресурсы организации как источник конкурентных преимуществ.
– Модель ресурсных потоков в обеспечении инновационной деятельности (ИД) организации.
– Особенности ресурсного обеспечения ИД на различных этапах реализации инновационного проекта (коммерциализации инновационного проекта).
– Влияние ресурсного обеспечения ИД на формирование инновационного потенциала предприятия.
– Особенности формирования и управления материальным потоком ресурсов в МИП и предприятиях крупного инновационного бизнеса.
– Логистическая система предприятия и параметры материального ресурсного потока.
– Методы анализа и оценки параметров ресурсного потока. Модели управления материальным ресурсным потоком в инновационных бизнес-системах.
– Формирование денежных потоков предприятия.
– Виды финансовых ресурсов в формировании инвестиционно-инновационных процессов: собственные, заемные, привлеченные.
– Особенности использования финансовых ресурсов в реализации инновационной деятельности.
– Источники привлечения финансовых ресурсов для реализации инновационной деятельности.
– Показатели оценки эффективности использования финансовых ресурсов в формировании инновационного потенциала организации и стратегической конкурентоспособности.
– Нормативно-правовая база инновационной деятельности организации.
– Виды нематериальных активов и их роль в обеспечении инновационной деятельности.

– Компетенции организации как ключевой ресурс в обеспечении конкурентоспособности организации.

– Формирование компетентностного ресурса в реализации инновационного проекта.

Рекомендуемая литература:

1. Корпоративные финансы [Текст]: учебник для вузов / ред.: М.В. Романовский, А.И. Вострокнутова. – СПб. : ПИТЕР, 2013. – 589 с. м (Учебник для вузов) (Стандарт третьего поколения). (наличие в библиотеке ТУСУР – 25 экз.).

2. Дыбская, В. В. Логистика в 2 ч. Часть 1: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев; под общ. ред. В.И. Сергеева. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 317 с. – (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-03586-5.: В другом месте, 1 [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/445029.

3. Дыбская, В.В. Логистика в 2 ч. Часть 2: учебник для бакалавриата и магистратуры / В.В. Дыбская, В.И. Сергеев. – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 341 с. – (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-534-03588-9. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/425384.

4. Касьяненко, Т.Г. Экономическая оценка инвестиций [Электронный ресурс]: учебник и практикум / Т.Г. Касьяненко, Г.А. Маховикова – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 559 с. – (Бакалавр и магистр. Академический курс). – ISBN 978-5-9916-3089-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/425890.

Основные темы по дисциплине «Управление инновационными проектами»

– Процессы, входящие в область знаний «управление интеграцией»: разработка устава проекта; разработка плана управления проектом; руководство и управление исполнением проекта; мониторинг и управление работами проектами; осуществление общего управления изменениями; завершение проекта или фазы.

– Процессы, входящие в область знаний «управление содержанием проекта»: сбор требований; определение содержания; создание иерархической структуры работ (ИСР); подтверждение содержания; управление содержанием.

– Процессы, входящие в область знаний «управление сроками проекта»: определение операций; определение последовательности операций; оценка ресурсов операций; оценка длительности операций; разработка расписания; управление расписанием.

– Процессы, входящие в область знаний «управление стоимостью проекта»: оценка стоимости проекта; определение бюджета проекта; управление стоимостью.

– Процессы, ходящие в область знаний «управление рисками проекта»: планирование управление рисками; идентификация рисков; качественный анализ рисков; количественный анализ рисков; планирование реагирования на известные риски; мониторинг и управление рисками.

– Процессы, входящие в область знаний «управление качеством проекта»: планирование качества; обеспечение качества; контроль качества.

– Процессы, входящие в область знаний «управление человеческими ресурсами»: разработка плана управления человеческими ресурсами; набор команды проекта; развитие команды проекта; управление командой проекта.

– Оценка эффективности инвестиционных проектов.

– Методы экономической оценки инвестиционных проектов.

Рекомендуемая литература:

1. Туккель, Иосиф Львович. Управление инновационными проектами: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки "Инноватика". – СПб.: БХВПетербург, 2011. – 396, [8] с. (наличие в библиотеке ТУСУР – 21 экз.).

2. Управление проектами: Учебное пособие / Е.А. Рыбалова – 2015. 206 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/5032.

3. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / В.А. Семиглазов – 2016. 173 с. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://edu.tusur.ru/publications/6207.

4. Поляков, Н.А. Управление инновационными проектами: учебник и практикум для вузов / Н.А. Поляков, О.В. Мотовилов, Н.В. Лукашов. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 330 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00952-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/450564.

5. Спиридонова, Е.А. Управление инновациями: учебник и практикум для вузов / Е.А. Спиридонова. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 298 с. – Высшее образование. – ISBN 978-5-534-06608-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/455349.

3.2. Проектный блок

Оценка проектных навыков производится в формате собеседования на соискание роли исполнителя научно-технического проекта, выбранного поступающим из перечня проектов (ПИШ), располагающегося на сайте https://engineers.tusur.ru/projects.

В ходе собеседования поступающий должен раскрыть следующие пункты:

1. Актуальность, цели и задачи проекта.
2. Конечный продукт проекта. Потребитель продукта. Инструменты и каналы продвижения продукта.
3. Факторы, влияющие на успех и неудачи проекта. Управление рисками проекта.
4. Определение своей роли и задач в проекте.
5. Образовательный запрос в целях выполнения проекта, исходя из выбранной проектной роли.

Каждый пункт оценивается по 10-балльной шкале, в которой 10 баллов – пункт раскрыт полностью и не требует дополнительных вопросов, 0 баллов – пункт не раскрыт.

Рекомендуемая литература:

1. Управление проектами: фундаментальный курс / Под ред. В.М. Аньшина, О.Н. Ильиной. – М: Изд. дом Высшей школы экономики, 2013. – 624 с.

2. Арчибальд Р. Управление высокотехнологичными программами и проектами. – 3-е изд.- М.: Компания АйТи; ДМК Пресс, 2010.

3. Стеллман Э., Грин Д. Постигая Agile. Ценности, принципы, методологии. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2017. – 448 с.

4. РЕЗУЛЬТАТ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

Каждая часть вступительного испытания оценивается по 50-балльной шкале.

Для оценки профессионального блока поступающий отвечает на три вопроса из перечня, приведенного в п. 3.1, в соответствии с тематикой выбранного научно-технического проекта.

Общая оценка за профессиональный блок рассчитывается по формуле:

$$О_{проф} = \frac{10 \times О_{В1} + 10 \times О_{В2} + 10 \times О_{В3}}{3},$$

где $О_{В1}$, $О_{В2}$, $О_{В3}$ – оценки за первый, второй и третий вопросы по 5-балльной шкале.

Оценка за проектный блок определяется как сумма набранных по каждому пункту собеседования баллов:

$$О_{проек} = О_{п1} + О_{п2} + О_{п3} + О_{п4} + О_{п5},$$

где $О_{п1}$, $О_{п2}$, $О_{п3}$, $О_{п4}$, $О_{п5}$ – оценки за каждый пункт собеседования по 10-балльной шкале.

Результирующая итоговая оценка формируется на основе итоговой оценки профессионального блока и итоговой оценки проектного блока. Результирующая итоговая оценка рассчитывается по формуле:

$$О_{рез} = О_{проф} + О_{проек},$$

При подсчете оценок используется арифметический способ округления. В протокол вступительного испытания вносится результирующая итоговая оценка.