

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В.
Плеханова»

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ ДЛЯ
ПОСТУПАЮЩИХ НА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ
ПО НАПРАВЛЕНИЮ «ИННОВАТИКА»**

Структура вступительного испытания:

- 1. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ (только для поступающих на внебюджетную основу обучения). 2**
- 2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ (только для поступающих на внебюджетную основу обучения). 6**

1. СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ (только для поступающих на внебюджетную основу обучения).

Основы теории систем.

Объект, предмет и эволюция теории систем.

Системность всеобщее свойство материи. Систематическая картина мира. Основные категории системного подхода: элемент, структура, процесс, механизм, организованность, цель, задача, воспроизводство, информация, управление, мера. Эволюция системных представлений.

Виды и свойства систем.

Искусственные системы и естественные объекты. Обобщение понятия системы. Искусственные и естественные системы. Классификация систем: естественные, концептуальные, искусственные; простые и сложные; целенаправленные, целеполагающие, активные и пассивные; стабильные и развивающиеся системы. Определение системы. Общие свойства систем. Структурные свойства. Динамические свойства. Оценка свойств систем. Условия реализации свойств системы.

Моделирование.

Широкое толкование понятия модели. Моделирование – неотъемлемый этап всякой целенаправленной деятельности. Способы воплощения моделей. Соответствие между моделью и действительностью: различия и сходство. О динамике моделей. Множественность моделей систем. Модель «черного ящика». Модель состава системы. Модель структуры системы.

Методы описания систем.

Аналитические методы. Статистические методы. Методы дискретной математики. Логические методы. Графические методы. Теоретико-множественное описание систем. Неалгоритмические методы формализованного представления систем.

Цель системы.

Понятие цели, проблема формулирования целей, закономерности целеобразования. Виды и формы представления структур целей. Методики анализа целей и функций системы.

Законы развития систем.

Закономерности возникновения и развития систем. Закономерность целостности систем. Закономерность эмерджентности систем. Закономерность иерархии систем. Закономерность взаимодействия систем. Закономерность историчности систем. Закономерности осуществимости систем. Закономерность необходимого разнообразия. Закономерности целеобразования.

Системный анализ.

Основы системного подхода.

Системный анализ. Анализ и синтез в системных исследованиях. Алгоритмизация процесса декомпозиции. Агрегирование. Внутренняя целостность систем.

Этапы системного анализа.

Формулирование проблемы. Выявление целей. Формирование критериев. Генерирование альтернатив. Алгоритмы проведения системного анализа. Претворение в жизнь результатов системных исследований.

Методы системного анализа.

Методологические основы системного анализа. Анализ полноты частей системы. Системный оператор. Алгоритм решения изобретательских задач. Функционально-стоимостной анализ системы.

Информационный подход к анализу систем.

Информация как свойство материи. Сигналы в системах. Случайный процесс – математическая модель сигналов. Энтропия. Количество информации. Теория информации.

Измерение свойств объектов.

Эксперимент и модель. Расплывчатое описание ситуаций. Вероятностное описание ситуаций. Статистические измерения. Измерительные шкалы: шкала наименований, порядковые шкалы, понятие ранга, бальные шкалы, шкалы интервалов и отношений, абсолютная шкала. Проблема существования и единственности шкал.

Противоречия в системах.

Понятие противоречия. Виды противоречий. Административное противоречие. Техническое противоречие. Приемы разрешения технических противоречий. Физическое противоречие. Правила разрешения физических противоречий.

Основы теории принятия решений.

Проблемы принятия решений.

Проблемная ситуация. Объективные и субъективные проблемы принятия решения. Альтернативный подход. Критерии оценки вариантов решений. Применение количественных и качественных шкал.

Выбор решений.

Метод проб и ошибок. Его современные модификации. Многообразие задач выбора. Критерии выбора. Функции выбора. Групповой выбор. Выбор в различных условиях (неопределенности, статистической неопределенности, расплывчатой неопределенности). Оптимальность. Экспертные методы выбора. Человеко-машинные системы и выбор.

Принятие управленческих решений.

Цель. Проблема. Методы разрешения конфликтов. Особенности принятия решений в процессе управления. Время принятия решения. Качества управленческих решений: своевременность, обоснованность, директивность, непротиворечивость, правомочность и др. Принятие целесообразного решения. Требования к методам принятия решений: результативность, практичность, экономичность.

Прогнозирование развития систем.

Ресурсы системы. Применение законов повышения степени идеальности и S-образного развития к определению состояния системы. Прогнозирование развития системы на основе законов ее развития.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.

Основная литература:

1. Системный анализ: учебник и практикум для вузов / В.В. Кузнецов [и др.]; под общей редакцией В.В. Кузнецова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490660>

2. Волкова, В.Н. Теория систем и системный анализ: учебник для вузов / В.Н. Волкова, А.А. Денисов. — 3-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 562 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14945-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488624>

3. Алексеева, М.Б. Теория систем и системный анализ: учебник и практикум для вузов / М.Б. Алексеева, П.П. Ветренко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00636-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489572>

Дополнительная литература:

1. Прокофьева, Т.А. Системный анализ в менеджменте: учебник для вузов / Т.А. Прокофьева, В.В. Челноков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10451-6. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495119>

2. Заграновская, А.В. Теория систем и системный анализ в экономике: учебное пособие для вузов / А.В. Заграновская, Ю.Н. Эйснер. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 266 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-05896-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/493397>

2. УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ (только для поступающих на внебюджетную основу обучения).

Инновационная деятельность как фактор роста экономики.

Понятие научно-технического прогресса и научно-технического развития, роль науки в социально-экономическом развитии стран; модели экономического роста на базе инноваций и современная структура развитой экономики.

Результаты инновационной деятельности.

Понятие инновационной системы и результатов инновационной активности; экономические показатели использования инноваций на различном уровне; глобальные индексы инновационного развития и показатели российской статистики; динамика индикаторов инновационного развития различных государств и оценка текущего положения национальной экономики с точки зрения запуска и использования инноваций; определение проблемных областей и факторов роста на базе инноваций.

Интеллектуальная собственность: понятие и содержание.

Определение сущности и отличий результатов интеллектуальной деятельности, нематериальных активов и интеллектуальной собственности организации; критерии отнесения актива к нематериальным; особенности учета на балансе организации; структура и виды интеллектуальной собственности; объекты авторского и смежных прав, содержание и их особенности; объекты промышленной собственности – структура и специфика; патентное право – понятие и характеристики; лицензирование (понятие, цели и типы лицензий).

Методы управления инновационной деятельностью.

Особенности управления инновационной деятельностью – уровни, цели, задачи, методы и инструменты; процесс управления – этапы, участники, структура; роль и функции интеллектуальной собственности и специфика управления данным типом актива; формы защиты результатов интеллектуальной деятельности и интеллектуальной собственности по типам объектов и формам (патентный поиск, регистрация, патентный аудит, формирование портфеля, правовая защита, медиация и страхование).

Методы управления инновационной деятельностью.

Особенности управления инновационной деятельностью – уровни, цели, задачи, методы и инструменты; процесс управления – этапы, участники, структура; роль и функции

интеллектуальной собственности и специфика управления данным типом актива; формы защиты результатов интеллектуальной деятельности и интеллектуальной собственности по типам объектов и формам (патентный поиск, регистрация, патентный аудит, формирование портфеля, правовая защита, медиация и страхование).

Рынок интеллектуальной собственности.

Понятие рынка инноваций и его структуры; объекты, субъекты и классификация рынка инноваций; особенности рынка инноваций и его отличие от других рынков; показатели рынка (барьеры входа и выхода, коэффициенты концентрации, емкость и т.п.); формы поддержки и развития рынка инноваций; особенности маркетинга инноваций; формы и способы выведения инновационного продукта на рынок; этапы и особенности коммерциализации инноваций различных типов; оценка доходов и расходов коммерциализации инноваций.

Оценка стоимости объектов интеллектуальной собственности.

Понятие стоимости интеллектуальной собственности, виды стоимости; объекты оценки и их особенности; условия и сложности при проведении оценки интеллектуальной собственности; основные подходы к оценке (доходный, затратный и сравнительный); затратные методы (цели, типы затрат, особенности и сферы применения, методы: учет стоимости фактических затрат, учет затрат на восстановление, учет стоимости затрат на замещение); сравнительные методы (цели, элементы сравнения, особенности и сферы применения, методы: сравнительный анализ и разнесение); доходные методы (цели, принципы, особенности и сферы применения, методы: дисконтированный денежный поток, прямая капитализация, экспресс-оценка, избыточная прибыль, стоимость роялти, освобождение от роялти, экспертная оценка); оценка стоимости патентов, лицензий и товарных знаков с использованием различных методов.

Управление проектами в области внедрения результатов инновационной деятельности.

Понятие и классификация инновационных проектов; особенности проектов, используемых в процессе коммерческой реализации новшеств; участники, этапы управления и формы контроля и реализации проекта; особенности формирования проектов; оценка эффективности (по типам и уровням) проектов; характеристика инвестиционной привлекательности проектов и критерии сравнения и выбора проектов; формирование

портфеля проектов; учет и оценка рисков при внедрении результатов инновационной деятельности.

Государственное регулирование и стратегическое управление результатами инновационной деятельности.

Особенности государственного регулирования; уровни и органы государственного управления, их полномочия, ответственные структуры (министерства, федеральные службы и т.п.); деятельность Роспатента; специфика судебного регулирования (в т.ч. деятельность суда по интеллектуальным правам); государственная стратегия и политика; методы регулирования (правового, организационного, кадрового, финансового и информационного характера); корпоративная стратегия и политика; стратегии использования интеллектуальной собственности.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА.

Основная литература:

1. Агарков А. П. Управление инновационной деятельностью: учебник для бакалавров / А. П. Агарков, Р. С. Голов. - 2-е изд. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К^о», 2020. — 204 с. - ISBN 978-5-394-03551-7 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358238>

Дополнительная литература:

1. Горфинкель В. Я. Инновационный менеджмент: учебник / под ред. В.Я. Горфинкеля, Т.Г. Попадюк. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва: Вузовский учебник: ИНФРА-М, 2021. — 380 с. - ISBN 978-5-9558-0311-1 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=374442>

2. Мухопад В. И. Экономика и коммерциализация интеллектуальной собственности: учебник / В. И. Мухопад. — 2-е изд. перераб. и доп. — Москва: Магистр: ИНФРА-М, 2022. — 576 с. - ISBN 978-5-9776-0486-4 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=380145>

3. Оценка стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности: учебник / под ред. М. А. Федотовой, О. В. Лосевой. — Москва: ИНФРА-М, 2020. — 352 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-015466-4 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=349593>

4. Управление инновационной деятельностью в организации: учебное пособие / А.Л. Лебедев [и др.]. - Москва: Научный консультант, 2018. - 272 с. - ISBN 978-5-6040243-7-9 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=340932>

5. Финансирование и коммерциализация инноваций: учебник для магистров / В. Н. Щербаков, А. В. Дубровский, Ю. В. Мишин [и др.]; под ред. В. Н. Щербакова. - Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2018. - 492 с. - ISBN 978-5-394-03036-9 – Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=353621>

Нормативные правовые документы:

1. Гражданский кодекс Российской Федерации часть 4 (часть 4) от 18 декабря 2006 года № 230-ФЗ - КонсультантПлюс. [Электрон. ресурс]

Перечень информационно-справочных систем:

1. <http://www.consultant.ru> - Справочно-правовая система Консультант Плюс;
2. <http://www.garant.ru> - Справочно-правовая система Гарант.

Перечень профессиональных баз данных:

1. <http://www.gks.ru> - Росстат – Федеральная служба государственной статистики
2. www.economy.gov.ru - базы данных Министерства экономического развития и торговли России
3. <https://fips.ru/registers-web/action?acName=clickRegister®Name=DB> – открытие реестры Федерального института промышленной собственности
4. <https://patent-analytics.fips.ru/> - патентная аналитика Федерального института промышленной собственности
5. <http://www.iep.ru/ru/publikacii/categories.html> – Федеральный образовательный портал. Экономика. Социология. Менеджмент
6. <https://rusneb.ru/> - Национальная электронная библиотека

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.rvc.ru/> - Российская венчурная компания
2. <https://www.innoros.ru/> - Агентство инноваций и развития
3. <http://economy.gov.ru/minec/main/> Минэкономразвития России
4. <http://www.finam.ru> – Финансовый портал «Финам»
5. <http://www.rbc.ru> – Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»

6. <http://www.cfin.ru/investor/index.shtml> - информационный ресурс «Корпоративный менеджмент»
7. <http://www.minfin.ru/ru> - Министерство финансов РФ