

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Минцаев Магомед Шавалович

Должность: Проректор

Дата подписания: 23.11.2023 13:39:05

Уникальный программный ключ:

236bcc35c296f119d6aafdc22836b21db52dbc07971a86865a5825f9fa4304cc

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

имени академика М.Д. Миллионщикова



« 02 » 09 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины

«УПРАВЛЕНИЕ И ИННОВАТИКА»

Направление подготовки

13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника

Направленность (профиль)

«Энергообеспечение предприятий»

Квалификация

Бакалавр

Год начала подготовки

2021

Грозный – 2021

1. Цель и задачи дисциплины:

Целью преподавания дисциплины «Управление и инноватика» является формирование теоретических основ инновационной деятельности и развитие инновационного мышления. Изучение курса является важным фактором формирования профессиональной культуры.

Основной задачей дисциплины является освоение студентами основ особенностями подходов к изучению инновационной деятельности в экономике, социологии, философии, психологии, теории управления и т.д. Раскрытие современных научных представлений о формах и методах управления инновационной деятельностью, формирование навыков инновационного менеджера в области энергетики. Повышение мотивации к инновационной деятельности, обоснование значимости роли специалиста в процессе перехода российской энергетики на инновационный путь развития.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Управление и инноватика» является дисциплиной по выбору студента, части формируемой участниками образовательных отношений в учебном плане ОП направления 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» и предусмотрена для изучения в 1 семестре. Данная дисциплина связана со следующими курсами: Менеджмент и маркетинг в энергетике, Экономика и управление энергетическим предприятием, Энергосбережение в теплоэнергетике и теплотехнологии.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1

| Код по ФГОС | Индикаторы достижения | Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВ) |
|---|---|--|
| Универсальные | | |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. | УК-3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде; УК-3.2. Планирует последовательность шагов для достижения заданного результата; УК-3.3. Осуществляет обмен информацией с другими членами команды, осуществляет презентацию результатов работы | знать: – основные понятия теории инноватики; – основные функции и методы управления инновациями, особенности управления инновационными стратегиями развития предприятия основные направления анализа инновационной деятельности; – основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности в России; – комплекс организационных форм, обеспечивающих инновационную деятельность, систему критериев, используемых инвестором при принятии решения об инвестировании инноваций; – систему рисков в инновационной деятельности и основные подходы к оценке рисков инновационного менеджмента. |

| | | |
|--|---|--|
| | команды; УК-3.4. Осуществляет выбор стратегий и тактик взаимодействия с заданной категорией людей (в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому и религиозному признаку, по принадлежности к социальному классу. | уметь: – применять различные методы управления инновациями, определять источники финансирования инновационной деятельности, применять информационные технологии в инновационной деятельности; – оценивать совокупность показателей инновационной деятельности предприятия, анализировать инновационные проекты, формировать технико-экономические обоснования и бизнес-планы инновационных проектов; – разрабатывать управленческие решения по привлечению финансовых ресурсов в инновационные проекты, обосновывать решения по управлению рисками в инновационной деятельности. |
| УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | УК-10.1. Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике; УК-10.2. Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски | владеть: – методами предварительного технико-экономического обоснования проектных разработок и их элементов по стандартным методикам; – основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, использовать компьютер как средство работы с информацией; – основами экономических знаний в различных сферах деятельности, основными критериями для выделения типов и видов инноваций. |

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Таблица 2

| Вид учебной работы | Всего | | Семестры | |
|---------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| | часов/ зач.ед. | | 1 | 3 |
| | ОФО | ЗФО | ОФО | ЗФО |
| Контактная работа (всего) | 51/1,5 | 12/0,33 | 51/1,5 | 12/0,33 |
| В том числе: | | | | |
| Лекции | 34/1,0 | 8/0,22 | 34/1,0 | 8/0,22 |
| Практические занятия | 17/0,5 | 4/0,11 | 17/0,5 | 4/0,11 |
| Самостоятельная работа (всего) | 57/1,5 | 96/2,6 | 57/1,5 | 96/2,6 |
| В том числе: | | | | |

| | | | | | |
|--|------------------------------|------------|------------|------------|------------|
| Рефераты | | 12/0,33 | 18/0,5 | 12/0,33 | 18/0,5 |
| Презентации | | 9/0,25 | 6/0,17 | 9/0,25 | 6/0,17 |
| <i>И (или) другие виды самостоятельной работы:</i> | | | | | |
| Подготовка к практическим занятиям | | 18/0,5 | 36/1,0 | 18/0,5 | 36/1,0 |
| Подготовка к зачету | | 18/0,5 | 36/1,0 | 18/0,5 | 36/1,0 |
| Вид отчетности | | зачет | зачет | зачет | зачет |
| Общая трудоемкость дисциплины | ВСЕГО в часах | 108 | 108 | 108 | 108 |
| | ВСЕГО в зач. единицах | 3 | 3 | 3 | 3 |

5. Содержание дисциплины

5.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Таблица 3

| № п/п | Наименование раздела дисциплины по семестрам | Часы лекционных занятий. | | Часы лабораторных занятий | | Часы практических (семинарских) занятий | | Всего часов | |
|-------|--|--------------------------|-----|---------------------------|-----|---|-----|-------------|-----|
| | | ОФО | ЗФО | ОФО | ЗФО | ОФО | ЗФО | ОФО | ЗФО |
| 1 | Предмет и задачи инноватики. | 2 | 1 | | | 1 | | 3 | 1 |
| 2 | Проблема возникновения нового в социуме. | 2 | | | | 1 | | 3 | |
| 3 | Понятие инновации. | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 4 | Инновационный процесс и его "жизненный цикл". | 2 | | | | 1 | | 3 | |
| 5 | Виды инноваций. | 2 | | | | 1 | | 3 | |
| 6 | Государственная инновационная политика. | 2 | 1 | | | 1 | | 3 | 1 |
| 7 | Управление инновациями. Рынок инноваций. | 2 | | | | 1 | 3 | | |
| 8 | Функции управления инновациями | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 9 | Нововведения как объект управления | 2 | | | | 1 | | 3 | |
| 10 | Инновационный менеджмент. | 2 | 1 | | | 1 | | 3 | 1 |
| 11 | Методы управления инновациями | 2 | | | | 1 | 3 | | |
| 12 | Инноватика и конкурентоспособность выпускаемой продукции | 2 | 1 | | | 1 | 1 | 3 | 2 |
| 13 | Развитие теории инноватики Инновационная политика субъекта хозяйствования | 2 | | | | 1 | | 3 | |
| 14 | Организационные формы инновационной деятельности | 2 | 1 | | | 1 | | 3 | 1 |
| 15 | Основы финансирования и инвестиций в инновационную деятельность. | 2 | | | | 1 | 3 | | |
| 16 | Виды и источники финансирования. Инвестирование инноваций | 2 | | | | | 2 | | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----------|----------|--|--|-----------|----------|-----------|-----------|
| 17 | Управление рисками в инновационной деятельности. | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 2 | 2 |
| 18 | Классификация затрат на инновации Инвестиционные издержки | 1 | | | | 1 | | 2 | |
| | Итого: | 34 | 8 | | | 17 | 4 | 51 | 12 |

5.2 Лекционные занятия

Таблица 4

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Содержание раздела |
|-------|--|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 1 | Предмет и задачи инноватики. | Необходимость рассмотрения роли и места инноваций в общественном развитии. Инновационное развитие общества как условие обеспечения национальной безопасности. Основные направления анализа инновационной деятельности: социально-экономический и социально-философский подходы. Инновации с точки зрения психологии и теории управления. Становление инноватики и проблема ее научного статуса. Типы и методы исследования инноваций. |
| 2 | Проблема возникновения нового в социуме. | Эволюция представлений о возникновении нового. Новое как результат открытия. Переориентация науки с открытия на изобретение. Рост масштабов научной деятельности в 20 веке. Феномен "большой науки" и научное творчество. Творчество как деятельность по порождению нового. Характерные признаки научного творчества. Системно-эволюционные и синергетические аспекты возникновения новаций. Единство социальной и психологической новизны в объективно новом. Виды творчества и этапы творческого процесса. Научно-техническое творчество. Рост значения таких форм научной деятельности как проектирование, организация, консультирование. Вектор исследований нового: от открытия к творчеству (научно-техническому), а затем к инновации. Трактовка инновации как продукта творчества, обладающего новизной и социальной значимостью. |
| 3 | Понятие инновации. | Появление понятия "инновация" и его культурологический смысл. Соотношение понятий "инновация", "нововведение", "новшество". Методологическая значимость понятия "новое" для определения "инновации". Многоаспектность понятия "инновация". Инновация как процесс и инновация как результат. Особенности трактовки термина в зависимости от сферы использования (экономика, техника, гуманитарное знание, информатика, менеджмент, маркетинг). Семейство терминов, характеризующих типы, структуру и динамику инноваций. |

| | | |
|---|---|---|
| 4 | Инновационный процесс и его "жизненный цикл". | Термин "инновационный процесс" и его место в категориальном поле близких понятий "технический процесс", "научно-технический прогресс". "Жизненный цикл" инновации: Фазы "жизненного цикла" (на примере технико-технологических инноваций): фундаментальные исследования, приводящие к научным открытиям; прикладные научные исследования и инженерное творчество, приводящие к созданию изобретений; разработка или испытание экспериментальных новых изделий; промышленное освоение; реализация первых промышленных образцов. |
| 1 | 2 | 3 |
| 5 | Виды инноваций. | Проблема классификации инноваций. Основные критерии для выделения типов и видов инноваций (оригинальность, степень сложности, отрасль хозяйства, степень новизны, сфера применения, радиус действия, степень прогрессивности). Традиционная классификация: инновации продуктовые, технологические и организационно-управленческие. Сфера применения или область осуществления как главный классифицирующий признак. Типы инноваций: концептуальные (или научные), технико-технологические, экономические, организационно-управленческие, информационные и социальные (в узком смысле слова). Взаимосвязь между различными видами инноваций. |
| 6 | Государственная инновационная политика. | Типы государственных стратегий регулирования и поддержки инновационной деятельности. Обзор состояния инновационной деятельности в ведущих промышленно-развитых странах. Национальные инновационные системы. Стратегия инновационного развития России. Уровни стратегии. Доктрина, государственная политика, законы, государственные программы. Роль высшей школы. Социотехническое направление инновационного развития. Инфраструктура инновационной деятельности. Организация инновационно-инвестиционной сети и инновационных центров. Кадровое обеспечение: резерв менеджеров инноватики, руководитель и команда, квалификационная характеристика инноватора, содержание профилирующей подготовки. Международное сотрудничество в формировании инновационных структур. Стратегия инновационного развития Чеченской Республики. Законодательные и нормативно-технические документы в области управления инновациями и инновационной деятельности России и Чеченской Республики. |

| | | |
|----|---|--|
| 7 | Управление инновациями. Рынок инноваций. | <p>Инновационный потенциал и методы его оценки. Выбор инновационных предложений для реализации и коммерциализации. Управление инновационными процессами. Инновационный процесс как объект управления. Этапы реализации инноваций и их особенности.</p> <p>Диффузия инноваций: сущность и особенности в различных экономических средах. Понятие инвариантности инноваций в диффузной среде. Коммерциализация новшеств: сущности и особенности на разных стадиях жизненного цикла. Формальная модель процесса коммерциализации новшеств.</p> <p>Теория конкуренции и оценка рисков и их учет в моделях инновационных процессов. Надежность и диагностика в управлении инновациями. Информационные технологии в инновационной деятельности. Проблемы автоматизации.</p> |
| 1 | 2 | 3 |
| 8 | Функции управления инновациями | <p>Функции субъекта управления; прогнозирование; планирование; организация; регулирование; координация; стимулирование и мотивация; контроль; функции объекта управления; функция рискованного вложения капитала; функция организации инновационного процесса; функция организации продвижения инноваций на рынке и ее диффузии; воспроизводственная, инвестиционная и стимулирующая функции инноваций.</p> |
| 9 | Нововведения как объект управления | <p>Стадии и этапы инновационного процесса; рискоинвестиции; фундаментальные теоретические исследования; фундаментально-ориентированные исследования; прикладные НИР; опытно-конструкторские работы; жизненный цикл спроса; изделия; технологии; стабильная, плодотворная, изменчивая технологии; логистическая S-образная кривая; инновационные проекты; инновационные программы; инновационная цель; научно-техническая идея.</p> |
| 10 | Инновационный менеджмент. | <p>Менеджмент инноваций как понятие и как системная функция. Общий менеджмент и инновационный менеджмент: сходство и различие. Кадровый вопрос для инновационного менеджмента. Личностные особенности инновационного менеджера, его интересы и ценностные ориентации.</p> |
| 11 | Методы управления инновациями | <p>Метод управления инновациями; прогнозирование инноваций; поиск идеи инновации; инжиниринг; бенчмаркинг; реинжиниринг; маркетинговый прием управления; брэнд-стратегия инноваций; ценовой прием управления; фронтинг; мэрджер.</p> |

| | | |
|----|--|--|
| 12 | Инноватика и конкурентоспособность выпускаемой продукции | Уровень конкурентоспособности выпускаемой продукции или оказываемых услуг как на внутреннем, так и на внешнем рынках. Три фундаментальных аспекта конкурентоспособности (ускорение научно-технического прогресса, интернационализация экономики; утрата рынками массовости). Малые инновационные предприятия (МИП). Проблемы, малого инновационного предпринимательства. Поддержка Малого бизнеса. |
| 13 | Развитие теории инноватики Инновационная политика субъекта хозяйствования | Инновационная спираль; деловой цикл; технологический уклад; инновационные процессы; концепция кластеров; технологическая пропасть; длинные волны; фазы технологического уклада. Выбор направления инновационной политики Разработка инновационной политики |
| 14 | Организационные формы инновационной деятельности | Бригадное новаторство; временные творческие коллективы; бутлегерство; бизнес-инкубаторы; научно-технологические парки; технополисы; инновационные предприятия; венчурные фирмы-рискофирмы; наукограды; инновационная инфраструктура; малое инновационное предприятие; виртуальное предприятие |
| 1 | 2 | 3 |
| 15 | Основы финансирования и инвестиций в инновационную деятельность. | Источники финансирования инновационной деятельности - по видам собственности (государственные инвестиционные ресурсы (бюджетные средства, средства внебюджетных фондов, государственные заимствования, пакеты акций, имущество государственной собственности); инвестиционные, в т.ч. финансовые, ресурсы хозяйствующих субъектов, а также общественных организаций, физических лиц и т.д. Источники финансирования на уровне государства и субъектов Федерации (собственные средства бюджетов и внебюджетных фондов; привлеченные средства государственной кредитно-банковской и страховой систем; заемные средства в виде внешнего (международных заимствований). |
| 16 | Виды и источники финансирования. Инвестирование инноваций | Инновационно-инвестиционная тактика организаций; Инновационно-инвестиционный механизм. Выработка инновационно-инвестиционной стратегической политики. Оценка эффективности капиталовложений. Чистый приведенный доход. Рентабельность капиталовложений. Внутренняя норма прибыли. Учет влияния инфляции и риска. Имитационная модель учета риска. Поправка на риск ставки дисконтирования. Сравнительная характеристика критериев NPV и IRR.. Сравнительный анализ проектов различной продолжительности. |

| | | |
|----|--|--|
| 17 | Управление рисками в инновационной деятельности. | <p>Методы оценки риска инновационного проекта.</p> <p>Общая модель факторов риска инновационного проекта.</p> <p>Внешние факторы. Макроэкономические источники риска. Внутренние факторы. Экономические источники риска. Правовые источники риска. Микроэкономические факторы риска. Изменение рынка сбыта как фактор риска. Изменение поведения инновационной фирмы на рынке ресурсов. Методы анализа рисков проекта (анализ чувствительности (уязвимости), анализ сценариев, имитационное моделирование рисков по методу Монте-Карло, методы аналогии, метод дерева решений, экспертные методы, метод портфолио и др. Методика расчета рисков. Ликвидационные затраты.</p> |
| 18 | Классификация затрат на инновации Инвестиционные издержки | <p>Затраты по видам инновационной деятельности: затраты на НИОКР. Первоначальные затраты (инвестиционные издержки): затраты на оплату НИОКР, приобретение лицензий; стоимость проектно-изыскательских работ;</p> <p>- затраты на подготовку и проведение строительно-монтажных работ, создание социальной и технологической инфраструктуры и т.д.).</p> <p>Показатели эффективности инновации (стоимость проекта и источники его финансирования; чистая текущая стоимость (Net Present Value); рентабельность (отдача капитальных вложений); внутренняя норма доходности (Internal Rate of Return); период окупаемости капиталовложений; индекс прибыльности.</p> <p><u>Текущие издержки</u> (матер. затраты; расходы на оплату труда и соц. страх.; затраты на ремонт и обслуживание оборудования и транспортных средств и т.д.</p> |

5.3. Лабораторные занятия

Таблица 5

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Наименование лабораторных работ |
|-------|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. | <i>(не предусмотрены)</i> | |
| 2. | | |

5.4. Практические (семинарские) занятия

Таблица 6

| № п/п | Наименование раздела дисциплины | Тематика практических занятий |
|-------|---------------------------------|---|
| 1 | Понятие инновации. | Основные понятия и определения в области инноватики. |
| 2 | | Трактовка инновации как продукта творчества, обладающего новизной и социальной значимостью. |
| 3 | | Инновационный процесс и его "жизненный цикл" |
| 4 | | Виды инноваций |
| 5 | Государственная инновационная | Роль государства в осуществлении инновационной деятельности |

| | | |
|---|--|--|
| 6 | политика. | Кадровый вопрос для инновационного менеджмента. Личностные особенности инновационного менеджера, его интересы и ценностные ориентации. |
| 7 | Инновационный менеджмент. | Рынок инноваций. Инновационный маркетинг |
| 8 | Инноватика и конкурентоспособность выпускаемой продукции | Выработка инновационно-инвестиционной стратегической политики. Оценка эффективности капиталовложений |
| 9 | Развитие теории инноватики Инновационная политика субъекта хозяйствования | Общая модель факторов риска инновационного проекта. Показатели эффективности инновации |

6. Самостоятельная работа студентов по дисциплине

6.1 Вопросы для самостоятельного изучения

| № п/п | Темы для самостоятельного изучения |
|-------|---|
| 1 | Инновационное развитие общества как условие обеспечения национальной безопасности. |
| 2 | Рост масштабов научной деятельности в 20 веке. Феномен "большой науки" и научное творчество. Творчество как деятельность по порождению нового. |
| 3 | "Жизненный цикл" инновации: Фазы "жизненного цикла" (на примере технико-технологических инноваций) |
| 4 | Традиционная классификация: инновации продуктовые, технологические и организационно-управленческие. Сфера применения или область осуществления как главный классифицирующий признак. |
| 5 | Организация инновационно- инвестиционной сети и инновационных центров. |
| 6 | Законодательные и нормативно-технические документы в области управления инновациями и инновационной деятельности России и Чеченской Республики. |
| 7 | Теория конкуренции и оценка рисков и их учет в моделях инновационных процессов. |
| 8 | Общий менеджмент и инновационный менеджмент: сходство и различие. Малые инновационные предприятия (МИП). Проблемы, малого инновационного предпринимательства. Поддержка Малого бизнеса. |
| 9 | Выбор направления инновационной политики Разработка инновационной политики |
| 10 | Рентабельность капиталовложений. Внутренняя норма прибыли. |
| 11 | Микроэкономические факторы риска. Изменение рынка сбыта как фактор риска. |
| 12 | Методы анализа рисков проекта (анализ чувствительности (уязвимости), анализ сценариев, имитационное моделирование рисков по методу Монте-Карло |
| 13 | Затраты по видам инновационной деятельности: затраты на НИОКР. |
| 14 | Показатели эффективности инновации (стоимость проекта и источники его финансирования; чистая текущая стоимость (Net Present Value); |

6.2 Темы рефератов:

| | |
|-----|--|
| 1. | История становления инноватики. Инноватика как междисциплинарный синтез. |
| 2. | Основные субъекты инновационной деятельности |
| 3. | Виды инноваций и их особенности. |
| 4. | Открытие - творчество - инновация. |
| 5. | Социальный фактор в инновационном процессе. |
| 6. | Концептуальные инновации и их особенности. |
| 7. | Социальные механизмы и регуляторы инновационной деятельности. |
| 8. | Инновационная политика государства: проблемы формирования и реализации. |
| 9. | Основы инновационной методологии. |
| 10. | Личность в инновационном процессе. |
| 11. | Интеллектуальный ресурс и творчество. |
| 12. | Современный мир и инновации. |
| 13. | Инновационная культура и креативные свойства личности. |
| 14. | Инновационная сфера и проблема национальной безопасности. |
| 15. | Инновационный климат общества. Инновационные практики в традиционном обществе. |
| 16. | Специфика инновационных процессов в обществах переходного типа. |
| 17. | Проблема лидерства в инновационной организации. Проблемы управления обществом как инновационной системой. |
| 18. | Проблема эффективности инновационной деятельности: социальные критерии и процедуры оценки. |
| 19. | Сравнительный анализ понятий реформирование, модернизация, инновационные преобразования. |
| 20. | Сравнительный анализ понятий "инновация", "нововведение", "новшество". |
| 21. | Социальные механизмы и регуляторы инновационной деятельности. Инновационная политика государства: проблемы формирования и реализации. |
| 22. | Проблема эффективности инновационной деятельности: социальные критерии и процедуры оценки. |
| 23. | Инновации и конкурентоспособности выпускаемой продукции. |
| 24. | Проблемы, малого инновационного предпринимательства |
| 25. | Выбор направления инновационной политики |
| 26. | Источники финансирования инновационной деятельности. |
| 27. | Источники финансирования на уровне государства и субъектов Федерации |
| 28. | Выработка инновационно-инвестиционной стратегической политики. |
| 29. | Оценка эффективности капиталовложений |
| 30. | Методы оценки риска инновационного проекта |
| 31. | Вклад Й.Шумпетера в развитие теории инноваций. |
| 32. | Инновационный менеджмент и его основные особенности. |
| 33. | "Жизненный цикл" инновации и проблема управления инновационном процессом на каждой его стадии. |
| 34. | Модели управления инновационной сферой общества в практике различных государств. |
| 35. | Методы стимулирования инновационной деятельности. |
| 36. | Социальная доктрина и политика российского государства в области инноваций. |
| 37. | Уровни анализа инновационной системы: общество, организация, личность. |
| 38. | Инновационная инфраструктура и инновационный климат общества. |
| 39. | Проблемы оценки инновационной деятельности: критерии и процедура. |
| 40. | Логика "открытия" и методологические программы по ее созданию. |

6.3. Учебно-методическое и информационное обеспечение самостоятельной работы

| | |
|---|---|
| 1 | Кудряшов А.А. Промышленные технологии и инновации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудряшов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.— 169 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75404.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| 2 | Чернов С.С. Основы инновационной деятельности энергетического предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чернов С.С., Безродный Д.В., Хвостенко П.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009.— 356 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/47707.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| 3 | Кравченко А.В. Экономика энергетики и управление энергопредприятием [Электронный ресурс]: слайд-конспект/ Кравченко А.В., Малькова Е.В., Чернов С.С.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009.— 66 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45068.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| 4 | Клевцов А.В. Средства оптимизации потребления электроэнергии [Электронный ресурс]/ Клевцов А.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: СОЛОН-ПРЕСС, 2009.— 240 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/8651.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| 5 | Беляев М.К. Управление энергозатратами на предприятиях жилищно-коммунального хозяйства [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Беляев М.К., Максимчук О.В., Першина Т.А.— Электрон. текстовые данные.— Волгоград: Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2009.— 144 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/21911.html .— ЭБС «IPRbooks» |

7. Оценочные средства

7.1. Вопросы к первой рубежной аттестации

| | |
|-----|--|
| 1. | Основные задачи инноватики? |
| 2. | Вклад Й. Шумпетера в развитие теории инноваций. |
| 3. | Что такое "инновация"? |
| 4. | Каково соотношение понятий "инновация", "нововведение", "новшество"? |
| 5. | Почему НТТ выходит в середине 20 века на первый план? |
| 6. | Каковы пути возникновения нового и в чем заключается "парадокс новизны" |
| 7. | Что входит в инновационную сферу общества? |
| 8. | Что такое "жизненный цикл" инновации? |
| 9. | Какие основные модели "жизненного цикла" разработаны в экономической науке? |
| 10. | Какие классификации инноваций Вы знаете? |
| 11. | Что понимают под концептуальными инновациями и чем их особенность? |
| 12. | Чем отличаются технико-технологические инновации от организационно-управленческих инноваций? |
| 13. | Что относят к социальным инновациям в узком смысле слова и почему возникла необходимость анализа их как отдельного вида? |
| 14. | Отличие инновационного менеджмента от традиционного? |
| 15. | Социальные механизмы и регуляторы инновационной деятельности. |
| 16. | Инновационная политика государства: проблемы формирования и реализации. |
| 17. | Основы инновационной методологии. |

| | |
|-----|--|
| 18. | Образование в условиях инновационного развития. |
| 19. | Личность в инновационном процессе. |
| 20. | Интеллектуальный ресурс и творчество. |
| 21. | Современный мир и инновации. |
| 22. | Инновационная культура и креативные свойства личности. |
| 23. | Инновационная сфера и проблема национальной безопасности. |
| 24. | Сравнительный анализ понятий "инновация", "нововведение", "новшество". |
| | |

КАРТОЧКА № (первая рубежная аттестация)

1. Вклад Й. Шумпетера в развитие теории инноваций.
2. Чем отличаются технико-технологические инновации от организационно-управленческих инноваций?
3. Личность в инновационном процессе.
4. Инновационная сфера и проблема национальной безопасности.

7.2. Вопросы ко второй рубежной аттестации

| | |
|-----|--|
| 1. | Выбор инновационных предложений для реализации и коммерциализации. |
| 2. | Управление инновационными процессами. Инновационный процесс как объект управления. |
| 3. | Этапы реализации инноваций и их особенности. |
| 4. | Диффузия инноваций: сущность и особенности в различных экономических средах. |
| 5. | Понятие инвариантности инноваций в диффузной среде. |
| 6. | Теория конкуренции и оценка рисков и их учет в моделях инновационных процессов. |
| 7. | Информационные технологии в инновационной деятельности. |
| 8. | Функции субъекта управления; прогнозирование. Планирование; организация; регулирование; координация; стимулирование и мотивация. |
| 9. | Функция рискованного вложения капитала. Функция организации инновационного процесса. |
| 10. | Функция организации продвижения инноваций на рынке и ее диффузии; воспроизводственная, инвестиционная и стимулирующая функции инноваций. |
| 11. | Стадии и этапы инновационного процесса; рискоинвестиции; фундаментальные теоретические исследования |
| 12. | Стадии и этапы инновационного процесса; |
| 13. | Жизненный цикл спроса изделия, технологии. Стабильная, плодотворная, изменчивая технологии. Логистическая S-образная кривая; |
| 14. | Менеджмент инноваций как понятие и как системная функция. |
| 15. | Общий менеджмент и инновационный менеджмент: сходство и различие. |
| 16. | Кадровый вопрос для инновационного менеджмента. |
| 17. | Метод управления инновациями. Прогнозирование инноваций. Поиск идеи инновации. Инжиниринг. Бенчмаркинг. Реинжиниринг. |
| 18. | Маркетинговый прием управления. Брэнд-стратегия инноваций. Ценовой прием управления. Фронтирование. Мэрджер. |
| 19. | Три фундаментальных аспекта конкурентоспособности |
| 20. | Малые инновационные предприятия (МИП) |
| 21. | Поддержка Малого бизнеса. |
| 22. | Инновационная спираль; деловой цикл; технологический уклад; инновационные процессы; концепция кластеров |
| 23. | Бригадное новаторство (временные творческие коллективы; бутлегерство; бизнес-инкубаторы; научно-техно-логические парки; технополисы). |
| 24. | Инновационная инфраструктура; малое инновационное предприятие; виртуальное предприятие |

| | |
|-----|--|
| 25. | Источники финансирования инновационной деятельности. |
| 26. | Государственные инвестиционные ресурсы (бюджетные средства, средства внебюджетных фондов, |
| 27. | Источники финансирования на уровне государства и субъектов Федерации |
| 28. | Инновационно-инвестиционная тактика организаций. Инновационно-инвестиционный механизм |
| 29. | Выработка инновационно-инвестиционной стратегической политики. Оценка эффективности капиталовложений |
| 30. | Чистый приведенный доход. Рентабельность капиталовложений. Внутренняя норма прибыли. |
| 31. | Учет влияния инфляции и риска. Имитационная модель учета риска. Поправка на риск ставки дисконтирования. |
| 32. | Сравнительная характеристика критериев NPV и IRR.. Сравнительный анализ проектов различной продолжительности. |
| 33. | Метод бесконечного цепного повтора сравниваемых проектов. |
| 34. | Методы оценки риска инновационного проекта. Общая модель факторов риска инновационного проекта. |
| 35. | Внешние факторы. Макроэкономические источники риска. Внутренние факторы. Экономические источники риска. |
| 36. | Правовые источники риска. Микроэкономические факторы риска. Изменение рынка сбыта как фактор риска. |
| 37. | Изменение поведения инновационной фирмы на рынке ресурсов. |
| 38. | Методы анализа рисков проекта |
| 39. | <i>Затраты по видам инновационной деятельности:</i> |
| 40. | Затраты на НИОКР, связанные с внедрением новых продуктов и технологических процессов; «затраты на приобретение прав промышленной собственности и прочих научно-технических нематериальных активов; |
| 41. | Затраты на производственное проектирование; затраты на инструментальную подготовку, организацию и пуск производства, в том числе на программные средства и т.д. |
| 42. | Показатели эффективности инновации |
| 43. | Первоначальные затраты (инвестиционные издержки) |
| 44. | Текущие издержки |
| | |

КАРТОЧКА № (вторая рубежная аттестация)

1. Функция рискованного вложения капитала. Функция организации инновационного процесса.
2. Менеджмент инноваций как понятие и как системная функция.
3. Бригадное новаторство (временные творческие коллективы; бутлегерство; бизнес-инкубаторы; научно-техно-логические парки; технополисы).
4. Учет влияния инфляции и риска. Имитационная модель учета риска. Поправка на риск ставки дисконтирования.

7.3 Вопросы к зачету по дисциплине «Управление и инноватика»

| | |
|----|---|
| 1. | Основные задачи инноватики. Вклад Й. Шумпетера в развитие теории инноваций. Что такое "инновация"? Каково соотношение понятий "инновация", "нововведение", "новшество"? |
| 2. | Каковы пути возникновения нового и в чем заключается "парадокс новизны" Инновационная сфера общества. Жизненный цикл инновации. Основные модели "жизненного цикла" инновации. Фазы "жизненного цикла" (на примере технико-технологических инноваций). |
| 3. | Какие классификации инноваций. Концептуальные инновации и особенности. Техничко-технологические инновации, организационно-управленческие инновации. |

| | |
|-----|--|
| 4. | Основные направления анализа инновационной деятельности: социально-экономический и социально- философский подходы. |
| 5. | Инновации с точки зрения психологии и теории управления. Становление инноватики и проблема ее научного статуса. |
| 6. | Типы и методы исследования инноваций. Эволюция представлений о возникновении нового. Новое как результат открытия. Переориентация науки с открытия на изобретение. |
| 7. | Творчество как деятельность по порождению нового. Характерные признаки научного творчества. Системно-эволюционные и синергетические аспекты возникновения новаций |
| 8. | Единство социальной и психологической новизны в объективно новом. Виды творчества и этапы творческого процесса. Проблема классификации инноваций. Традиционная классификация: инновации продуктовые, технологические и организационно-управленческие. |
| 9. | Трактовка инновации как продукта творчества, обладающего новизной и социальной значимостью. Появление понятия "инновация" и его культурологический смысл. |
| 10. | Сфера применения или область осуществления как главный классифицирующий признак. Типы инноваций: концептуальные (или научные), технико-технологические, экономические, организационно-управленческие, информационные и социальные (в узком смысле слова). Взаимосвязь между различными видами инноваций. |
| 11. | Соотношение понятий "инновация", "нововведение", "новшество". |
| 12. | Основные критерии для выделения типов и видов инноваций (оригинальность, степень сложности, отрасль хозяйства, степень новизны, сфера применения, радиус действия, степень прогрессивности). |
| 13. | Методологическая значимость понятия "новое" для определения "инновации". Многоаспектность понятия "инновация". Инновация как процесс и инновация как результат. |
| 14. | Особенности трактовки термина в зависимости от сферы использования (экономика, техника, гуманитарное знание, информатика, менеджмент, маркетинг). Семейство терминов, характеризующих типы, структуру и динамику инноваций. |
| 15. | Термин "инновационный процесс" и его место в категориальном поле близких понятий "технический процесс", "научно-технический прогресс". |
| 16. | Что относят к социальным инновациям в узком смысле слова и почему возникла необходимость анализа их как отдельного вида? |
| 17. | Отличие инновационного менеджмента от традиционного? |
| 18. | Социальные механизмы и регуляторы инновационной деятельности. |
| 19. | Инновационная политика государства: проблемы формирования и реализации. |
| 20. | Основы инновационной методологии. Образование в условиях инновационного развития. Личность в инновационном процессе. Интеллектуальный ресурс и творчество. |
| 21. | Современный мир и инновации. Инновационная культура и креативные свойства личности. Инновационная сфера и проблема национальной безопасности. |
| 22. | Сравнительный анализ понятий "инновация", "нововведение", "новшество". |
| 23. | Типы государственных стратегий регулирования и поддержки инновационной деятельности. |
| 24. | Национальные инновационные системы. Стратегия инновационного развития России. |
| 25. | Уровни стратегии. Доктрина, государственная политика, законы, государственные программы. Роль высшей школы. Социо-техническое направление инновационного развития. |
| 26. | Инфраструктура инновационной деятельности. Организация инновационно-инвестиционной сети и инновационных центров. |

| | |
|-----|---|
| 27. | Кадровое обеспечение: резерв менеджеров инноватики, руководитель и команда, квалификационная характеристика инноватора, содержание профилирующей подготовки. |
| 28. | Международное сотрудничество в формировании инновационных структур. |
| 29. | Стратегия инновационного развития Чеченской Республики. |
| 30. | Законодательные и нормативно-технические документы в области управления инновациями и инновационной деятельности России и Чеченской Республики. |
| 31. | Инновационный потенциал и методы его оценки. Выбор инновационных предложений для реализации и коммерциализации. |
| 32. | Управление инновационными процессами. Инновационный процесс как объект управления. Этапы реализации инноваций и их особенности. |
| 33. | Диффузия инноваций: сущность и особенности в различных экономических средах. |
| 34. | Понятие инвариантности инноваций в диффузной среде. Коммерциализация новшеств: сущности и особенности на разных стадиях жизненного цикла. |
| 35. | Национальные инновационные системы. Стратегия инновационного развития России. |
| 36. | Уровни стратегии. Доктрина, государственная политика, законы, государственные программы. Роль высшей школы. Социо-техническое направление инновационного развития. |
| 37. | Инфраструктура инновационной деятельности. Организация инновационно-инвестиционной сети и инновационных центров. |
| 38. | Кадровое обеспечение: резерв менеджеров инноватики, руководитель и команда, квалификационная характеристика инноватора, содержание профилирующей подготовки. |
| 39. | Международное сотрудничество в формировании инновационных структур. |
| 40. | Стратегия инновационного развития Чеченской Республики. |
| 41. | Законодательные и нормативно-технические документы в области управления инновациями и инновационной деятельности России и Чеченской Республики. |
| 42. | Инновационный потенциал и методы его оценки. Выбор инновационных предложений для реализации и коммерциализации. |
| 43. | Управление инновационными процессами. Инновационный процесс как объект управления. Этапы реализации инноваций и их особенности. |
| 44. | Менеджмент инноваций как понятие и как системная функция. Общий менеджмент и инновационный менеджмент: сходство и различие. |
| 45. | Кадровый вопрос для инновационного менеджмента. Личностные особенности Метод управления инновациями; прогнозирование инноваций; поиск идеи инновации; инжиниринг; бенчмаркинг; реинжиниринг; маркетинговый прием управления; брэнд-стратегия инноваций; ценовой прием управления; фронтинг; мэрджер. |
| 46. | Три фундаментальных аспекта конкурентоспособности (ускорение научно-технического прогресса, интернационализация экономики; утрата рынками массовости). |
| 47. | Уровень конкурентоспособности выпускаемой продукции или оказываемых услуг как на внутреннем, так и на внешнем рынках. |
| 48. | Малые инновационные предприятия (МИП). Проблемы, малого инновационного предпринимательства. Поддержка Малого бизнеса. Инновационная инфраструктура; малое инновационное предприятие; виртуальное предприятие. |
| 49. | Инновационная спираль; деловой цикл; технологический уклад; инновационные процессы; концепция кластеров |
| 50. | Бригадное новаторство (временные творческие коллективы; бутлегерство; бизнес-инкубаторы; научно-техно-логические парки; технополисы). |
| 51. | Источники финансирования инновационной деятельности. |
| 52. | Государственные инвестиционные ресурсы (бюджетные средства, средства внебюджетных фондов, |

| | |
|-----|--|
| 53. | Источники финансирования на уровне государства и субъектов Федерации |
| 54. | Инновационно-инвестиционная тактика организаций. Инновационно-инвестиционный механизм. |
| 55. | Выработка инновационно-инвестиционной стратегической политики. Оценка эффективности капиталовложений. |
| 56. | Чистый приведенный доход. Рентабельность капиталовложений. Внутренняя норма прибыли. |
| 57. | Учет влияния инфляции и риска. Имитационная модель учета риска. Поправка на риск ставки дисконтирования. |
| 58. | Сравнительная характеристика критериев NPV и IRR.. Сравнительный анализ проектов различной продолжительности. |
| 59. | Метод бесконечного цепного повтора сравниваемых проектов. |
| 60. | Методы оценки риска инновационного проекта. Общая модель факторов риска инновационного проекта. |
| 61. | Внешние факторы. Макроэкономические источники риска. Внутренние факторы. Экономические источники риска. |
| 62. | Правовые источники риска. Микроэкономические факторы риска. Изменение рынка сбыта как фактор риска. Изменение поведения инновационной фирмы на рынке ресурсов Методы анализа рисков проекта. |
| 62. | Затраты по видам инновационной деятельности. Затраты на НИОКР, связанные с внедрением новых продуктов и технологических процессов; «затраты на приобретение прав промышленной собственности и прочих научно-технических нематериальных активов»; |
| 63. | Затраты на производственное проектирование; затраты на инструментальную подготовку, организацию и пуск производства, в том числе на программные средства и т.д. Показатели эффективности инновации. Первоначальные затраты (инвестиционные издержки). Текущие издержки |

Образец карточки к зачету по дисциплине

| | |
|---|--|
| ГРОЗНЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НЕФТЯНОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КАФЕДРА "ТЕПЛОТЕХНИКА И ГИДРАВЛИКА" | |
| Дисциплина | <u>Управление и инноватика</u> |
| | Семестр - 1 |
| Группа | |
| Карточка № 1 | |
| 1. | Что относят к социальным инновациям в узком смысле слова и почему возникла необходимость анализа их как отдельного вида? |
| 2. | Функция организации продвижения инноваций на рынке и ее диффузии; воспроизводственная, инвестиционная и стимулирующая функции инноваций. |
| 3. | Учет влияния инфляции и риска. Имитационная модель учета риска. Поправка на риск ставки дисконтирования. |
| Зав. кафедрой «Теплотехника и гидравлика» | |
| Р.А-В. Турлуев | |

7.4 Текущий контроль Вопросы к практическим работам

| |
|--|
| Основные задачи инноватики. Вклад Й. Шумпетера в развитие теории инноваций. Что такое "инновация"? Каково соотношение понятий "инновация", "нововведение", "новшество"? |
| Каковы пути возникновения нового и в чем заключается "парадокс новизны" Инновационная сфера общества. Жизненный цикл инновации. Основные модели "жизненного цикла" инновации. Фазы "жизненного цикла" (на примере технико-технологических инноваций). |
| Какие классификации инноваций. Концептуальные инновации и особенности. Технико-технологические инновации, организационно-управленческие инновации. |
| Основные направления анализа инновационной деятельности: социально-экономический и социально- философский подходы. |
| Инновации с точки зрения психологии и теории управления. Становление инноватики и проблема ее научного статуса. |
| Типы и методы исследования инноваций. Эволюция представлений о возникновении нового. Новое как результат открытия. Переориентация науки с открытия на изобретение. |
| Творчество как деятельность по порождению нового. Характерные признаки научного творчества. Системно-эволюционные и синергетические аспекты возникновения новаций |
| Единство социальной и психологической новизны в объективно новом. Виды творчества и этапы творческого процесса. Проблема классификации инноваций. Традиционная классификация: инновации продуктовые, технологические и организационно-управленческие. |
| Трактовка инновации как продукта творчества, обладающего новизной и социальной значимостью. Появление понятия "инновация" и его культурологический смысл. |
| Сфера применения или область осуществления как главный классифицирующий признак. Типы инноваций: концептуальные (или научные), технико-технологические, экономические, организационно-управленческие, информационные и социальные (в узком смысле слова). Взаимосвязь между различными видами инноваций. |
| Соотношение понятий "инновация", "нововведение", "новшество". |
| Основные критерии для выделения типов и видов инноваций (оригинальность, степень сложности, отрасль хозяйства, степень новизны, сфера применения, радиус действия, степень прогрессивности). |
| Методологическая значимость понятия "новое" для определения "инновации". Многоаспектность понятия "инновация". Инновация как процесс и инновация как результат. |
| Особенности трактовки термина в зависимости от сферы использования (экономика, техника, гуманитарное знание, информатика, менеджмент, маркетинг). Семейство терминов, характеризующих типы, структуру и динамику инноваций. |
| Термин "инновационный процесс" и его место в категориальном поле близких понятий "технический процесс", "научно- технический прогресс". |
| Что относят к социальным инновациям в узком смысле слова и почему возникла необходимость анализа их как отдельного вида? |
| Отличие инновационного менеджмента от традиционного? |
| Социальные механизмы и регуляторы инновационной деятельности. |
| Инновационная политика государства: проблемы формирования и реализации. |
| Основы инновационной методологии. Образование в условиях инновационного развития. Личность в инновационном процессе. Интеллектуальный ресурс и творчество. |

7.5. Критерии оценивая текущей, рубежной и промежуточной аттестации

Таблица 7

| Планируемые результаты освоения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | | Наименование оценочного средства |
|---|--|--------------------------------------|---|---|---|
| | менее 41 баллов (неудовлетворительно) | 41-60 баллов (удовлетворительно) | 61-80 баллов (хорошо) | 81-100 баллов (отлично) | |
| УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде. | | | | | |
| Знать: основные понятия теории инноватики | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | <i>Темы рефератов, Вопросы к практическим работам</i> |
| Уметь: применять различные методы управления инновациями, определять источники финансирования инновационной деятельности | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |
| Владеть: основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы знаний | Успешное и систематическое применение навыков | |
| УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | | | | | |
| Знать: основные нормативные документы, связанные с регулированием инновационной деятельности | Фрагментарные знания | Неполные знания | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания | Сформированные систематические знания | <i>Темы рефератов, Вопросы к практическим работам</i> |
| Уметь: оценивать совокупность показателей инновационной деятельности предприятия, анализировать инновационные проекты | Частичные умения | Неполные умения | Умения полные, допускаются небольшие ошибки | Сформированные умения | |

| | | | | | |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|--|
| Владеть: основами экономических знаний в различных сферах деятельности, основными критериями для выделения типов и видов инноваций | Частичное владение навыками | Несистематическое применение навыков | В систематическом применении навыков допускаются пробелы знаний | Успешное и систематическое применение навыков | |
|---|-----------------------------|--------------------------------------|---|---|--|

8. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся созданы фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения текущей аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При тестировании для слабовидящих студентов используются фонды оценочных средств с укрупненным шрифтом. На экзамен приглашается сопровождающий, который обеспечивает техническое сопровождение студенту. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене (или зачете). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебные пособия для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по зрению:**

- **для слепых:** задания для выполнения на семинарах и практических занятиях оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом; письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых либо надиктовываются ассистенту; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- **для слабовидящих:** обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс; обучающимся для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств; задания для выполнения заданий оформляются увеличенным шрифтом;

2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья **по слуху:**

- **для глухих и слабослышащих:** обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования; предоставляются услуги

сурдопереводчика;

- для слепоглухих допускается присутствие ассистента, оказывающего услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для слепых и глухих);

3) для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих лекции и семинары, проводимые в устной форме, проводятся в письменной форме;

4) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, **имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:**

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей: письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту; выполнение заданий (тестов, контрольных работ), проводимые в письменной форме, проводятся в устной форме путем опроса, беседы с обучающимся.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Литература

| | |
|----|--|
| 1. | Кудряшов А.А. Промышленные технологии и инновации [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кудряшов А.А.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017.— 169 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/75404.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| 2. | Яковлев Б.В. Повышение эффективности систем теплофикации и теплоснабжения [Электронный ресурс]: монография/ Яковлев Б.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Новости теплоснабжения, 2008.— 448 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/5031.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| 3. | Энергосберегающие технологии в энергетике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бубенчиков А.А., Бубенчикова Т.В., Гиршин С.С., Осипов Д.С., Лютаревич А.Г., Петрова Е.В., Терещенко Н.А.— Электрон. текстовые данные.— Омск: Омский государственный технический университет, 2017.— 142 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/78496.html .— ЭБС «IPRbooks» |
| 4. | Кравченко А.В. Экономика энергетики и управление энергопредприятием [Электронный ресурс]: слайд-конспект/ Кравченко А.В., Малькова Е.В., Чернов С.С.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2009.— 66 с.— Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/45068.html .— ЭБС «IPRbooks» |

Интернет ресурс - www.gstou.ru, электронные библиотечные системы (ЭБС): «IPRbooks», «Консультант студента», «Ibooks», «Лань».

| | |
|----|---|
| 1. | Innovatsionnyi_menedzhment_uchebnoe_posobie.html">http://www.biblioclub.ru/39363 Innovatsionnyi menedzhment uchebnoe posobie .html |
| 2. | Innovatsionnyi_menedzhment_Uchebnik.html">http://www.biblioclub.ru/83268 Innovatsionnyi menedzhment Uchebnik.html |
| 3. | http://www.biblioclub.ru/author.php?action=book&auth_id=23433 |
| 4. | istu.edu>...avtomatiza__mashinostroenii...upravlenie... |

| | |
|-----|--|
| 5. | bibliogorod.ru »Лента новостей»lektsiya-po-innovatike |
| 6. | portal.tpu.ru »SHARED/r/RIKI/ur/ser |
| 7. | mobile.studme.org »...investirovanie...polozheniya... |
| 8. | SGAU.ru »files/pages/9764/14164626342.pdf |
| 9. | innovatics-tm.ru »lekcii-dlya-studentov-zaochnikov |
| 10. | InfoManagement.ru »kniga/62 |

программное и коммуникационное обеспечение

Средства обеспечения освоения дисциплины

Расчетные компьютерные программы: MATHCAD, EXCEL.

1. Электронный конспект лекций и электронно-обучающий комплекс по дисциплине
2. Тесты для компьютерного тестирования студентов

9.2. Методические указания по освоению дисциплины (Приложение 1)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Класс с персональными компьютерами для проведения практических занятий и виртуальных лабораторных работ.

Учебная аудитория кафедры "Т и Г", №2-21, №1-19^б снабженная мультимедийными средствами для представления презентаций и показа учебных фильмов.

Программа составлена в соответствии с Государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению 13.03.01. «Теплоэнергетика и теплотехника»

Методические указания по освоению дисциплины «Управление и инноватика»

1. Методические указания для обучающихся по планированию и организации времени, необходимого для освоения дисциплины.

Изучение рекомендуется начать с ознакомления с рабочей программой дисциплины, ее структурой и содержанием разделов (модулей), фондом оценочных средств, ознакомиться с учебно-методическим и информационным обеспечением дисциплины.

Дисциплина «Управление и инноватика» состоит из 18 связанных между собой тем, обеспечивающих последовательное изучение материала.

Обучение по дисциплине «Управление и инноватика» осуществляется в следующих формах:

1. Аудиторные занятия (лекции, практические/семинарские занятия).
2. Самостоятельная работа студента (подготовка к лекциям, практическим/практическим занятиям, тестам/рефератам/докладам/эссе, и иным формам письменных работ, выполнение анализа кейсов, индивидуальная консультация с преподавателем).
3. Интерактивные формы проведения занятий (коллоквиум, лекция-дискуссия, групповое решение кейса и др. формы).

Учебный материал структурирован и изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому/ семинарскому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Обучающиеся самостоятельно проводят предварительную подготовку к занятию, принимают активное и творческое участие в обсуждении теоретических вопросов, разборе проблемных ситуаций и поисков путей их решения. Многие проблемы, изучаемые в курсе, носят дискуссионный характер, что предполагает интерактивный характер проведения занятий на конкретных примерах.

Описание последовательности действий обучающегося:

При изучении курса следует внимательно слушать и конспектировать материал, излагаемый на аудиторных занятиях. Для его понимания и качественного усвоения рекомендуется следующая последовательность действий:

1. После окончания учебных занятий для закрепления материала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня, разобрать рассмотренные примеры (10 – 15 минут).
2. При подготовке к лекции следующего дня повторить текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть следующая тема (10 - 15 минут).
3. В течение недели выбрать время для работы с литературой в библиотеке (по 1 часу).
4. При подготовке к практическому/ семинарскому занятию повторить основные понятия по теме, изучить примеры. Решая конкретную ситуацию, - предварительно понять, какой теоретический материал нужно использовать. Наметить план решения, попробовать на его основе решить 1 - 2 практические ситуации (лаб. работы).

2. Методические указания по работе обучающихся во время проведения лекций.

Лекции дают обучающимся систематизированные знания по дисциплине, концентрируют их внимание на наиболее сложных и важных вопросах. Лекции обычно излагаются в традиционном или в проблемном стиле. Для студентов в большинстве случаев в проблемном стиле. Проблемный стиль позволяет стимулировать активную познавательную деятельность обучающихся и их интерес к дисциплине, формировать творческое мышление, прибегать к противопоставлениям и сравнениям, делать обобщения, активизировать внимание обучающихся путем постановки проблемных вопросов, поощрять дискуссию.

Во время лекционных занятий рекомендуется вести конспектирование учебного материала, обращать внимание на формулировки и категории, раскрывающие суть того или иного явления, или процессов, выводы и практические рекомендации.

Конспект лекции лучше подразделять на пункты, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать вопросы плана лекции, предложенные преподавателям. Следует обращать внимание на акценты, выводы, которые делает преподаватель, отмечая наиболее важные моменты в лекционном материале замечаниями «важно», «хорошо запомнить» и т.п. Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек, подчеркивая термины и определения.

Целесообразно разработать собственную систему сокращений, аббревиатур и символов. Однако при дальнейшей работе с конспектом символы лучше заменить обычными словами для быстрого зрительного восприятия текста.

Работая над конспектом лекций, необходимо использовать не только основную литературу, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал преподаватель. Именно такая серьезная, кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть теоретическим материалом.

Тематика лекций дается в рабочей программе дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по подготовке к практическим/семинарским занятиям.

На практических/семинарских занятиях приветствуется активное участие в обсуждении конкретных ситуаций, способность на основе полученных знаний находить наиболее эффективные решения поставленных проблем, уметь находить полезный дополнительный материал по тематике семинарских занятий.

Студенту рекомендуется следующая схема подготовки к семинарскому занятию:

1. Ознакомление с планом практического/семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы;

2. Проработать конспект лекций;

3. Прочитать основную и дополнительную литературу.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. При всей полноте конспектирования лекции в ней невозможно изложить весь материал из-за лимита аудиторных часов. Поэтому самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной литературой, материалами периодических изданий и Интернета является наиболее эффективным методом получения дополнительных знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов отношение к конкретной проблеме. Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно вести с самого начала изучения курса;

4. Ответить на вопросы плана практического/семинарского занятия;

5. Выполнить домашнее задание;

6. Проработать тестовые задания и задачи;

7. При затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы практикума, выступать и участвовать в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильно выполнять практические задания и иные задания, которые даются в фонде оценочных средств дисциплины.

3. Методические указания обучающимся по организации самостоятельной работы.

Цель организации самостоятельной работы по дисциплине «Управление и инноватика» - это углубление и расширение знаний в области формирования теоретических основ инновационной деятельности; формирование навыка и интереса к самостоятельной познавательной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся является важнейшим видом освоения содержания дисциплины, подготовки к практическим занятиям и к контрольной работе. Сюда же относятся и самостоятельное углубленное изучение тем дисциплины. Самостоятельная работа представляет собой постоянно действующую систему, основу образовательного процесса и носит исследовательский характер, что послужит в будущем основанием для написания выпускной квалификационной работы, практического применения полученных знаний.

Организация самостоятельной работы обучающихся ориентируется на активные методы овладения знаниями, развитие творческих способностей, переход от поточного к индивидуализированному обучению, с учетом потребностей и возможностей личности.

Правильная организация самостоятельных учебных занятий, их систематичность, целесообразное планирование рабочего времени позволяет студентам развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивать высокий уровень успеваемости в период обучения, получить навыки повышения профессионального уровня.

Подготовка к практическому занятию включает, кроме проработки конспекта и презентации лекции, поиск литературы (по рекомендованным спискам и самостоятельно), подготовку заготовок для выступлений по вопросам, выносимым для обсуждения по конкретной теме. Такие заготовки могут включать цитаты, факты, сопоставление различных позиций, собственные мысли. Если проблема заинтересовала обучающегося, он может подготовить реферат и выступить с ним на практическом занятии. Практическое занятие - это, прежде всего, дискуссия, обсуждение конкретной ситуации, то есть предполагает умение внимательно слушать членов малой группы и модератора, а также стараться высказать свое мнение, высказывать собственные идеи и предложения, уточнять и задавать вопросы коллегам по обсуждению.

При подготовке к контрольной работе обучающийся должен повторять пройденный материал в строгом соответствии с учебной программой, используя конспект лекций и литературу, рекомендованную преподавателем. При необходимости можно обратиться за консультацией и методической помощью к преподавателю.

Самостоятельная работа реализуется:

- непосредственно в процессе аудиторных занятий - на лекциях, практических занятиях;
- в контакте с преподавателем вне рамок расписания - на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий и т.д.

- в библиотеке, дома, на кафедре при выполнении обучающимся учебных и практических задач.

Виды СРС и критерии оценок

(по балльно-рейтинговой системе ГГНТУ, СРС оценивается в 15 баллов)

1. Реферат
2. Доклад
3. Эссе
4. Участие в мероприятиях

Темы для самостоятельной работы прописаны в рабочей программе дисциплины. Эффективным средством осуществления обучающимся самостоятельной работы является электронная информационно-образовательная среда университета, которая обеспечивает доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем.

Составитель:

Доцент кафедры
«Теплотехника и гидравлика»


 / М.Х. Умарова /

СОГЛАСОВАНО:

Зав. выпускающей каф.
«Теплотехника и гидравлика»

 / Р.А-В. Турлуев /

Директор ДУМР

 / М.А. Магомаева /