

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.08.2025 15:16:25
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984b0fd5e14e7154bfba10e205

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
"Сибирский государственный университет водного транспорта"

ФТД.В.02 Основы инноватики

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Информационных систем		
Образовательная программа	13.04.02 Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника" Направленность "Электроэнергетические комплексы и сети" год начала подготовки 2023		
Квалификация	магистр		
Форма обучения	заочная		
Общая трудоемкость	1 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	36	Виды контроля на курсах: зачеты 2	
в том числе:			
аудиторные занятия	4		
самостоятельная работа	32		

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	2		Итого	
	уп	ип		
Лекции	4	4	4	4
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	32	32	32	32
Итого	36	36	36	36

Рабочая программа дисциплины

Основы инноватики

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 147)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

13.04.02 Направление подготовки "Электроэнергетика и электротехника"
Направленность "Электроэнергетические комплексы и сети"
год начала подготовки 2023

Рабочую программу составил(и):

к. т. н., Доцент, Жаров А. В.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры **Информационных систем**

Заведующий кафедрой Моторин Сергей Викторович

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью дисциплины является обеспечение уровня знаний, умений и навыков, достаточных для формирования способности разработки и применения новых методов решения теоретических и практических задач по тематике исследования, и конечного внедрения результатов этих исследований.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:		ФТД.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Логика и методология науки	
2.1.2	Математические методы и модели	
2.1.3	Ознакомительная практика	
2.1.4	Организация и управление на производстве	
2.1.5	Отраслевые информационные технологии	
2.1.6	Профессиональное развитие личности	
2.1.7	Теория и практика инженерного исследования	
2.1.8	Электроэнергетические комплексы	
2.1.9	Логика и методология науки	
2.1.10	Математические методы и модели	
2.1.11	Ознакомительная практика	
2.1.12	Организация и управление на производстве	
2.1.13	Отраслевые информационные технологии	
2.1.14	Профессиональное развитие личности	
2.1.15	Теория и практика инженерного исследования	
2.1.16	Электроэнергетические комплексы	
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	
2.2.1	Преддипломная практика	
2.2.2	Преддипломная практика	

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-1.1: Применяет системный подход при проведении критического анализа проблемных ситуаций

ПК-1: Способен проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки при исследовании самостоятельных тем в области электроэнергетики

ПК-1.1: Проводит патентные исследования и определение характеристик элементов и систем электроэнергетического и электротехнического оборудования

ПК-1.2: Проводит работы по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Сущность инноваций и особенность инновационных процессов. Содержание политики России в области науки и поддержки ключевых технологий. Теоретические основы, модели и методы инновационного менеджмента и маркетинга
3.2	Уметь:

3.2.1	Проводить анализ возможностей применения инновации, барьеров и рисков на пути внедрения инновационной разработки. Оценивать и обосновывать выбор потенциальных инструментов финансирования инновационных разработок.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами решения теоретических и (или) практических задач, связанных с тематикой исследования.

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1.				
Лек	Сущность инноваций и особенность инновационных процессов /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0
Лек	Концепция национальной инновационной системы /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0
Ср	Концепция национальной инновационной системы /Ср/	2	12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0
Лек	Менеджмент и маркетинг инноваций /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0
Ср	Менеджмент и маркетинг инноваций /Ср/	2	8	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0
Лек	Управление инновационными проектами /Лек/	2	1	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0
Ср	Управление инновационными проектами /Ср/	2	12	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.1	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Тема 1 Сущность инноваций и особенность инновационных процессов

Сущность понятий «инновация», «изобретение», «инновационный процесс», «инновационная деятельность». Виды инновационной деятельности. Диффузия инноваций. Методология системного описания инноваций. Классификации инноваций и их специфика. Этапы инновационного процесса. Специфика фундаментальных, поисковых и прикладных научных исследований. Стадия разработки: содержание работ и результаты.

Тема 2 Концепция национальной инновационной системы

Концепция НИС как господствующая парадигма исследования инновационных процессов в экономике. Структура НИС и ее основные параметры. Национальные особенности на примере организации инновационных систем развитых и развивающихся стран. Инновационный потенциал и барьеры на пути инноваций. Индекс инновационности. Функции государства в инновационной сфере. Прямые и косвенные методы поддержки инновационной деятельности. Российская инновационная система в условиях новой экономики.

Тема 3 Менеджмент и маркетинг инноваций

Основные функции и особенности менеджмента технологических инноваций. Стратегии технологических инноваций. Этапы разработки инновационной стратегии предприятия. Изменения и инновации. Инновации и конкурентоспособность компании. Управление изменениями. Жизненный цикл организации. Основные составляющие маркетинга и специфика их реализации в инновационной сфере. Особенности инновации как товара. Классификация продуктов инновационной деятельности. Источники финансирования инноваций. Государственные источники, внебюджетные источники. Цели и приоритеты различных источников. Формы финансирования инноваций.

Тема 4 Управление инновационными проектами

Понятие инновационного проекта. Методы комплексной оценки и отбора инновационных проектов. Планирование инновационного проекта. Организация управления проектом. Контроль и регулирование работ по проектам. Порядок завершения проектов. Сетевые методы в управлении проектами. Вопросы формирования портфеля проектов. Цели бизнес планирования. Понятие бизнес проекта. Объекты и субъекты бизнес планирования. Цели, задачи и функции бизнес-плана. Состав, структура, объем, сроки формирования и жизни бизнес-плана. Особенности бизнес-плана инновационного проекта. Структура бизнес-плана.

Содержание практических занятий

Инновационные рынки будущего. Семинар. (2 часа)

Национальная технологическая инициатива. Семинар. (2 часа)
 Методы оценки инновационных проектов. Круглый стол. (2 часа)
 Инновационный проект. Круглый стол. (4 часа)

6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Перечень видов оценочных средств

Вопросы к практикам

6.2. Темы письменных работ

Не предусмотрен

6.3. Контрольные вопросы и задания

Этап I- Формирование знаний.

1. Какое-то новшество, которого не было раньше - новое теоретическое знание, новый метод, принцип, изобретение называется

- a. Новацией.
- b. Инновацией.
- c. Гипотезой.
- d. Открытием.

2. Относительно внутренней среды инновационная стратегия может быть

- a. Продуктовая.
- b. Функциональная.
- c. Ресурсная.
- d. Организационно-управленческая.
- e. Ситуационная.

3. Инновационный менеджмент, направленный на разработку механизмов роста и развития организаций, технологических, социальных и организационно-экономических изменений, а также в целом разработку концепций формирования и совершенствования экономических систем называется...

- a. Стратегическим.
- b. Функциональным.
- c. Оперативным.

Этап II – Формирование способностей

Постройте “дерево решений” для следующей ситуации:

Консультант рекомендует руководству компанией внедрить систему управленческого учета (СУУ). При этом возможно “встраивание” СУУ в существующую систему бухгалтерского учета или автономное ее функционирование.

Интегрированная система является доступной широкому кругу пользователей, что создает возможность “утечки” коммерческой информации и осложнения положения на рынке. Дополнительная сложность внедрения интегрированных СУУ – недостаточно высокая квалификация бухгалтеров, что увеличивает возможность принятия неэффективных решений. В то же время автономная СУУ порождает дублирование информации и информационных потоков и обеспечивает рост ошибок из-за неоперативности и неточности информации при принятии решений. Внедрение СУУ может сопровождаться саботажем на рабочих местах: как в форме активного противодействия (умышленное выведение оборудования из строя), так и в форме недостаточной подготовленности персонала и неумения работать в СУУ. Без внедрения СУУ компания может утратить конкурентные преимущества и уйти с рынка.

Этап III – Интеграция способностей

Представить и обсудить на круглом столе, интересующий вас инновационный проект.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Итоговая оценка является арифметической суммой всех баллов полученных студентом в процессе изучения дисциплины. В учет итоговой оценки по данной методике принимается шкала оценивания каждого вида занятий по данной дисциплине: лекции, практики, семинары и т.д. Преподавателем на первом занятии озвучивается максимальное количество баллов которое можно получить за данный вид занятий. Вес каждого вида занятий в баллах зависит от объема этих занятий и утверждается на первом заседании кафедры в текущем учебном году.

Методика получения итоговой оценки по 4-х балльной шкале

- 5 (отлично) ≥ 85
- 4 (хорошо) $75 \div 84$
- 3 (удовлетворительно) $51 \div 74$
- 2 (неудовлетворительно) ≤ 50

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Агарков А. П.	Управление инновационной деятельностью: Учебник для бакалавров	Москва: Дашков и К, 2017
Л1.2	Кожухар В.М.	Инновационный менеджмент: учеб. пособие	Москва: Дашков и К, 2016
7.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Горелов Валерий Павлович, Горелов Василий Валерьевич, Денчик Юлия Михайловна, Кислицин Евгений Юрьевич, Порсев Евгений Георгиевич, Сарин Леонид Михайлович, Горелов Валерий Павлович	Основы инженерного творчества: учебник для студентов вузов	Новосибирск: НГАВТ, 2011
7.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Голов Р.С., Иванов А.С., Голиков А.М., Агарков А.П., Агарков А. П.	Теория организации. Организация производства на предприятиях: учеб. пособие	Москва: Дашков и К, 2010

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), Экран (стационарный), ПК (стационарный)
Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный), ПК (стационарный)
Компьютерный класс - Лаборатория информационных систем - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК-9 шт. (в т.ч. преподавательский); Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ПК (переносной)
Компьютерный класс - Лаборатория информационных систем - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК-9 шт. (в т.ч. преподавательский); Мультимедийное оборудование: проектор, экран, ПК (переносной)
Компьютерный класс - лаборатория информационно-измерительных систем - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК-8 шт. (в т.ч. преподавательский); Лабораторное оборудование: Прибор для исследования АЧХ Х1-47 кол-во 1, система теплоизмерительная ТЕПЛО-3 кол-во 1, Осциллограф С1-134 кол-во 1, Осциллограф С1-67 кол-во 1, Осциллограф С1-65 кол-во 1, Звуковой генератор тип ГЗ-53 кол-во 1, генератор сигналов низкочастотный ГЗ-112 кол-во 1, лазерный дальномер LEICA кол-во 1, устройство-датчик угловых измерений VE-175, устройство имитации работы датчиков ДВС; Лабораторные стенды: стенд измерения светосигнальных автоматов, стенд управления шаговым двигателем, стенд имитации измерения системы речных изысканий
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения лабораторных занятий	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; ПК-9 шт. (в т.ч. преподавательский); Мультимедийное оборудование: телевизор, проектор, экран, ПК (стационарный)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 6 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.