

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«ИРКУТСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Структурное подразделение «Автоматизации и управления»

УТВЕРЖДЕНА:
на заседании кафедры
Протокол №11 от 11 февраля 2025 г.

Рабочая программа дисциплины

«СТАТИСТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ В УПРАВЛЕНИИ ИННОВАЦИЯМИ»

Направление: 27.04.05 Инноватика

Исследования и разработки, технологическое предпринимательство в топливно-
энергетическом комплексе

Квалификация: Магистр

Форма обучения: заочная

Документ подписан простой
электронной подписью
Составитель программы:
Иванова Инна Ивановна
Дата подписания: 20.08.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Утвердил: Елшин Виктор
Владимирович
Дата подписания: 28.08.2025

Документ подписан простой
электронной подписью
Согласовал: Конюхов
Владимир Юрьевич
Дата подписания: 20.08.2025

Год набора – 2025

Иркутск, 2025 г.

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1 Дисциплина «Статистические методы в управлении инновациями» обеспечивает формирование следующих компетенций с учётом индикаторов их достижения

Код, наименование компетенции	Код индикатора компетенции
ОПК-1 Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	ОПК-1.2
ОПК-11 Способен разрабатывать учебно-методические материалы и участвовать в реализации образовательных программ в области образования	ОПК-11.1
ОПК-4 Способен разрабатывать критерии оценки систем управления в области инновационной деятельности на основе современных математических методов, вырабатывать и реализовывать управленческие решения по повышению их эффективности	ОПК-4.1

1.2 В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы

Код индикатора	Содержание индикатора	Результат обучения
ОПК-1.2	Способен осуществлять мониторинг инновационной деятельности и оценку инновационной активности субъекта инновационной деятельности	Знать проблемы инноватики в контексте основных законов истории и философии нововведений, законов и правил мышления, философских понятий и категорий; статистических и математических методов и моделей, современных программных средств Уметь доказательно и обоснованно оценивать содержание рассматриваемых научных положений, анализировать логическую корректность выдвижения и оценки научной гипотезы; проводить статистический анализ временных процессов в технических и социально-экономических системах с использованием инструментальных средств Владеть навыками рационального мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками аргументированного отстаивания

		своей точки зрения с применением результатов статистического анализа.
ОПК-11.1	Способен применять инструментарий, методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся	Знать проблемы инноватики в контексте основных законов истории и философии нововведений, законов и правил мышления, философских понятий и категорий; статистических и математических методов и моделей, современных программных средств Уметь доказательно и обоснованно оценивать содержание рассматриваемых научных положений, анализировать логическую корректность выдвижения и оценки научной гипотезы; проводить статистический анализ временных процессов в технических и социально-экономических системах с использованием инструментальных средств Владеть навыками рационального мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками аргументированного отстаивания своей точки зрения с применением результатов статистического анализа.
ОПК-4.1	Способен использовать аналитический инструментарий исследования и проектирования систем управления организацией	Знать проблемы инноватики в контексте основных законов истории и философии нововведений, законов и правил мышления, философских понятий и категорий; статистических и математических методов и моделей, современных программных средств Уметь доказательно и обоснованно оценивать содержание рассматриваемых научных положений, анализировать логическую корректность выдвижения и оценки научной гипотезы; проводить статистический анализ временных процессов в технических и социально-экономических системах с использованием инструментальных средств

		Владеть навыками рационального мышления при решении проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками аргументированного отстаивания своей точки зрения с применением результатов статистического анализа.
--	--	---

2 Место дисциплины в структуре ООП

Изучение дисциплины «Статистические методы в управлении инновациями» базируется на результатах освоения следующих дисциплин/практик: «Экономическая теория»

Дисциплина является предшествующей для дисциплин/практик: «Учебная практика: ознакомительная практика»

3 Объем дисциплины

Объем дисциплины составляет – 3 ЗЕТ

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах (Один академический час соответствует 45 минутам астрономического часа)	
	Всего	Учебный год № 1
Общая трудоемкость дисциплины	108	108
Аудиторные занятия, в том числе:	18	18
лекции	6	6
лабораторные работы	0	0
практические/семинарские занятия	12	12
Самостоятельная работа (в т.ч. курсовое проектирование)	86	86
Трудоемкость промежуточной аттестации	4	4
Вид промежуточной аттестации (итогового контроля по дисциплине)	Зачет	Зачет

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Сводные данные по содержанию дисциплины

Учебный год № 1

№ п/п	Наименование раздела и темы дисциплины	Виды контактной работы						СРС		Форма текущего контроля
		Лекции		ЛР		ПЗ(СЕМ)				
		№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	№	Кол. Час.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	Введение. Предмет, метод и задачи статистики	1	3			1	6	2	40	Собеседов ание
2	Сводка и	2	3			2	6	1	46	Собеседов

	группировка статистических данных									ание
	Промежуточная аттестация							4		Зачет
	Всего		6				12		90	

4.2 Краткое содержание разделов и тем занятий

Учебный год № 1

№	Тема	Краткое содержание
1	Введение. Предмет, метод и задачи статистики	Введение. Предмет, метод и задачи статистики. Введение в теорию статистики. Базовые понятия статистики. История статистики. Теоретические основы статистики. Метод статистики. Основные задачи и принципы организации государственной статистики в Российской Федерации. Этапы статистического исследования. Роль статистики в управлении инновациями
2	Сводка и группировка статистических данных	Сводка и группировка статистических данных. Статистическая сводка и группировка. Задачи сводки и её содержание. Виды статистических группировок. Ряды распределения и группировки. Принципы выбора группировочного признака. Типы группировок. Интервалы группирования. Статистические таблицы. Правила построения таблиц. Матрицы и графики. Сводка и группировка инновационной деятельности.

4.3 Перечень лабораторных работ

Лабораторных работ не предусмотрено

4.4 Перечень практических занятий

Учебный год № 1

№	Темы практических (семинарских) занятий	Кол-во академических часов
1	Предмет, метод и задачи статистики	6
2	Сводка и группировка статистических данных	6

4.5 Самостоятельная работа

Учебный год № 1

№	Вид СРС	Кол-во академических часов
1	Подготовка к практическим занятиям	46

2	Подготовка к практическим занятиям (лабораторным работам)	40
---	---	----

В ходе проведения занятий по дисциплине используются следующие интерактивные методы обучения: Интерактивные лекции

5 Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины

5.1 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

5.1.1 Методические указания для обучающихся по практическим занятиям

Методические указания по проведению практических работ по дисциплине: «Статистические методы в управлении инновациями»./ Сост.: С.А. Богидаев. –Иркутск: изд-во ИРНИТУ, 2017. -12 с. [Электронный ресурс].

5.1.2 Методические указания для обучающихся по самостоятельной работе:

Методические указания по проведению самостоятельных работ по дисциплине: «Статистические методы в управлении инновациями»./ Сост.: С.А. Богидаев. –Иркутск: изд-во ИРНИТУ, 2017. -12 с. [Электронный ресурс]

6 Фонд оценочных средств для контроля текущей успеваемости и проведения промежуточной аттестации по дисциплине

6.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля

6.1.1 учебный год 1 | Собеседование

Описание процедуры.

закрепление знаний студентов.

Критерии оценивания.

Раздел считается усвоенным при условии, что студент правильно и развернуто ответил на 2 вопроса

6.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

6.2.1 Критерии и средства (методы) оценивания индикаторов достижения компетенции в рамках промежуточной аттестации

Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания промежуточной аттестации
ОПК-1.2	Уверено демонстрирует способность использовать возможности информационных технологий и	Тестирование и/или собеседование

	современных программных средств при решении статистических задач инноватики	
ОПК-11.1	Демонстрирует знание основных понятий и методологических проблем инноватики, основных методологических подходов к постановке и решению исследовательских проблем	Тестирование и/или собеседование
ОПК-4.1	Демонстрирует знание основных понятий и методологических проблем инноватики, основных методологических подходов к постановке и решению исследовательских проблем; содержания и структуры научноисследовательской деятельности; основных методов и специфических особенностей проведения научного исследования в области инноватики	Тестирование и/или собеседование

6.2.2 Типовые оценочные средства промежуточной аттестации

6.2.2.1 Учебный год 1, Типовые оценочные средства для проведения зачета по дисциплине

6.2.2.1.1 Описание процедуры

Зачет по дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, включающим теоретические вопросы. На подготовку обучающемуся отведено 30 минут. Для объективного оценивания знаний могут быть заданы дополнительные вопросы по темам курса

Пример задания:

1. Основные факторы макросреды и методики анализа рынка промышленной продукции.
2. SWOT-Анализ фирмы.

6.2.2.1.2 Критерии оценивания

Зачтено	Не зачтено
Формулирует выводы, приводит примеры, уверенно отвечает на дополнительные вопросы. Излагает материал логично, последовательно. Формулирует определения, использует	Отмечены значительные проблемы в усвоении основных тем дисциплины. Выводы поверхностные, содержат ошибки, не приводит примеры, ответы на дополнительные вопросы краткие,

профессиональную терминологию	неуверенные. Логика изложения нарушена. Затрудняется в определении основных понятий изучаемой дисциплины, не владеет профессиональной терминологией
-------------------------------	--

7 Основная учебная литература

1. Мелкумов Я. С. Социально-экономическая статистика : учебное пособие для экономических вузов и факультетов / Я. С. Мелкумов, 2010. - 234.
2. Елохин В. Р. Статистика. Терминологический словарь : монография / В. Р. Елохин, Т. А. Родзиковская, 2013. - 143.
3. Перегудова И. Г. Статистика внешнеэкономической деятельности : учебно-методический комплекс для специальности 080102 "Мировая экономика" / И. Г. Перегудова, 2007. - 58.

8 Дополнительная учебная литература и справочная

1. Голуб Людмила Акимовна. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие для вузов / Л. А. Голуб, 2001. - 269.
2. Стадник Алексей Яковлевич. Социально-экономическая статистика : учеб. пособие / Алексей Яковлевич Стадник; Отв. ред. в. В. Таранов, 1990. - 144.
3. Сиденко Анатолий Викторович. Социально-экономическая статистика развивающихся стран / Анатолий Викторович Сиденко, 1987. - 188.

9 Ресурсы сети Интернет

1. <http://library.istu.edu/>
2. <https://e.lanbook.com/>

10 Профессиональные базы данных

1. <http://new.fips.ru/>
2. <http://www1.fips.ru/>

11 Перечень информационных технологий, лицензионных и свободно распространяемых специализированных программных средств, информационных справочных систем

1. Microsoft Windows (XP Prof + Vista Bussines) rus VLK поставка 08_2007
2. Microsoft Office 2003 VLK (поставки 2007 и 2008)

12 Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Учебная аудитория.
2. Комплект учебной мебели.

3. Доска.
4. Рабочее место преподавателя.
5. Мультимедийный проектор, экран с электроприводом, акустическая система + ПК, с выходом в Internet
6. Персональные компьютеры.