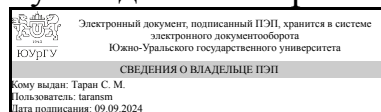


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



С. М. Таран

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.14 Методология научного исследования и профессиональной коммуникации

для направления 15.04.06 Мехатроника и робототехника

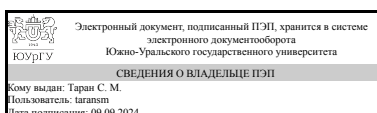
уровень Магистратура

форма обучения очная

кафедра-разработчик Передовая инженерная школа двигателестроения и специальной техники "Сердце Урала"

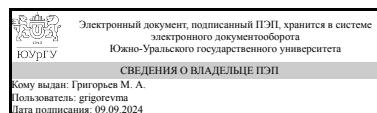
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.04.06 Мехатроника и робототехника, утверждённым приказом Минобрнауки от 14.08.2020 № 1023

Директор



С. М. Таран

Разработчик программы,
д.техн.н., проф., заведующий
кафедрой



М. А. Григорьев

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания и изучения дисциплины «Методология научного исследования» является освоение магистрантами способов, методов и приемов формирования информации по изучению, пониманию и введению в практический оборот использования устоявшихся понятий, представлений и оборотов научного экономического языка, приемов поиска, фиксации и обобщения первичной информации об объектах и предмете исследования, приемах формирования и обработки сформированных баз данных, выявления проблем, формулировки цели и развертывание ее в задачи, построения авторской модели исследуемого объекта в разрезе предмета исследования, поиск допустимых диапазонов критических параметров модели и разработка рекомендаций, которые завершаются публикацией основных полученных авторских результатов в виде статей в специализированных научных изданиях для ознакомления с ними всех заинтересованных сторон

Краткое содержание дисциплины

Введение в дисциплину. Базовые понятия и терминология. Выбор направления научного исследования. Поиск, накопление и обработка научной информации. Способы и методы анализа и обработки научных данных (детерминированный, стохастический анализ, оценка и управление рисками при выборе стратегий). Методы обработки экспертных оценок. Интегральные многомерные оценки. Публикация результатов научного исследования.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	Знает: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия. Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия. Имеет практический опыт: владения методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.
ОПК-19 Способен обобщать и критически оценивать научные исследования в менеджменте и смежных областях, выполнять научно-исследовательские проекты	Знает: методологию научно-исследовательской деятельности; - этические нормы научного исследования; - организацию процесса проведения научного исследования; - методы поиска, обобщения и критического анализа результатов научных исследований в сфере экономики, финансов и управления; -формы и способы апробации результатов научного и

	представления результатов научного исследования Умеет: выбирать и применять средства и методы научного исследования; - применять навыки научного реферирования и цитирования; - эффективно работать с современными источниками научной информации; - обобщать, критически оценивать результаты научных исследований в экономике, финансах, менеджменте и смежных областях. Имеет практический опыт: планирования научного исследования; - поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых научных исследований; проведения самостоятельного научного исследования и критического оценивания в области экономики, финансов, менеджмента и смежных областей
--	--

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Учебная практика (педагогическая) (4 семестр)

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 54,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		1
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	32	32
Лабораторные работы (ЛР)	0	0
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	53,75	53,75
Подготовка к зачету	53,75	53,75
Консультации и промежуточная аттестация	6,25	6,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Введение в дисциплину. Базовые понятия и терминология.	6	2	4	0
2	Выбор направления научного исследования	6	2	4	0
3	Поиск, накопление и обработка научной информации	6	2	4	0
4	Способы и методы анализа и обработки научных данных	6	2	4	0
5	Способы и методы анализа и обработки научных данных	6	2	4	0
6	Методы обработки экспертных оценок	6	2	4	0
7	Интегральные многомерные оценки	6	2	4	0
8	Публикация результатов научных исследований	6	2	4	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Базовые понятия и терминология.	2
2	2	Выбор направления научного исследования	2
3	3	Поиск, накопление и обработка научной информации	2
4	4	Способы и методы анализа и обработки научных данных	2
5	5	Способы и методы анализа и обработки научных данных	2
6	6	Методы обработки экспертных оценок	2
7	7	Интегральные многомерные оценки	2
8	8	Публикация результатов научных исследований	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1,2	1	Базовые понятия и терминология.	4
3,4	2	Выбор направления научного исследования	4
5,6	3	Поиск, накопление и обработка научной информации	4
7,8	4	Способы и методы анализа и обработки научных данных	4
9,10	5	Способы и методы анализа и обработки научных данных	4
11,12	6	Методы обработки экспертных оценок	4
13,14	7	Интегральные многомерные оценки	4
15, 16	8	Публикация результатов научных исследований	4

5.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к зачету	п.1 ЭУМД, с. 6 - 365, п.2 ЭУМД, с. 4 - 154, п. 3 ЭУМД, с. 8 - 254	1	53,75

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	1	Текущий контроль	Решение задач. Тема 1.	1	10	за каждое корректно описанное понятие (всего 10) 1 балл за отсутствие или некорректно описанное понятие 0 баллов	зачет
2	1	Текущий контроль	Решение задач. Тема 2.	1	10	за каждую найденную ВКР (всего 5) и установление логических связей от темы до предложений 1 балл за каждую найденную диссертацию (всего 5) и установление логических связей от темы до предложений 1 балл за каждый вариант собственной темы ВКР (всего 2) и установление логических связей от темы до задач 1 балл	зачет
3	1	Текущий контроль	Решение задач. Тема 3.	1	10	за наличие ссылок на нормативные понятия в СПС 1 балл за каждую ссылку на печатные учебные материалы (всего 5) 1 балл за каждую ссылку на профессиональный обзор (всего 3) по теме ВКР 1 балл за каждую ссылку на оригинальную иностранную публикацию (всего 3) 1 балл за каждую ссылку на публикации Scopus или WoS (всего 2) 1 балл за редактирование фрагмента текста и повышение уровня самостоятельности в системе Антиплагиат от 80% 1 балл за полный библиографический список по всем ссылкам темы 3 1 балл	зачет
4	1	Текущий контроль	Решение задач. Тема 4	1	10	за корректно решенную задачу 10 баллов	зачет
5	1	Текущий контроль	Решение задач. Тема 5	1	10	за каждую корректно решенную задачу 5 баллов	зачет
6	1	Промежуточная аттестация	Зачет	-	40	за каждый верный ответ (всего 40) 1 балл	зачет

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
зачет	На зачете происходит оценивание знаний, умений и приобретенного опыта обучающихся по дисциплине на основе полученных оценок за контрольно-рейтинговые мероприятия текущего контроля. Прохождение контрольного мероприятия промежуточной аттестации не является обязательным для студента. При недостаточной и/или не устраивающей студента величине рейтинга ему может быть предложено пройти контрольно-рейтинговое мероприятие промежуточной аттестации: Электронное тестирование, выборка 40 случайных вопросов, за каждый полный верный ответ 1 балл, время тестирования 45 минут, 2 попытки, проходной порог 24 балла. Итоговый результат формируется как сумма контрольно-рейтинговых мероприятий по текущей аттестации и промежуточной аттестации.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ					
		1	2	3	4	5	6
УК-4	Знает: правила и закономерности личной и деловой устной и письменной коммуникации; современные коммуникативные технологии на русском и иностранном языках; существующие профессиональные сообщества для профессионального взаимодействия.	+	+	+	+	+	+
УК-4	Умеет: применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения для академического и профессионального взаимодействия.	+	+	+	+	+	+
УК-4	Имеет практический опыт: владения методикой межличностного делового общения на русском и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм, средств и современных коммуникативных технологий.	+	+	+	+	+	+
ОПК-19	Знает: методологию научно-исследовательской деятельности; - этические нормы научного исследования; - организацию процесса проведения научного исследования; - методы поиска, обобщения и критического анализа результатов научных исследований в сфере экономики, финансов и управления; -формы и способы апробации результатов научного и представления результатов научного исследования	+	+	+	+	+	+
ОПК-19	Умеет: выбирать и применять средства и методы научного исследования; - применять навыки научного реферирования и цитирования; - эффективно работать с современными источниками научной информации; - обобщать, критически оценивать результаты научных исследований в экономике, финансах, менеджменте и смежных областях.	+	+	+	+	+	+
ОПК-19	Имеет практический опыт: планирования научного исследования; - поиска (в том числе с использованием информационных систем и баз данных) и критического анализа информации по тематике проводимых научных исследований; проведения самостоятельного научного исследования и критического оценивания в области экономики, финансов, менеджмента и смежных областей	+	+	+	+	+	+

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

Не предусмотрена

б) дополнительная литература:

Не предусмотрена

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

Не предусмотрены

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Конспект лекций для самостоятельной работы

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Конспект лекций для самостоятельной работы

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
1	Основная литература	Образовательная платформа Юрайт	Горелов, Н. А. Методология научных исследований: учебник и практикум для вузов / Н. А. Горелов, Д. В. Круглов, О. Н. Кораблева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 365 с https://urait.ru/bcode/450489
2	Дополнительная литература	Образовательная платформа Юрайт	Афанасьев, В. В. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 154 с. https://urait.ru/bcode/472343

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)
3. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Не предусмотрено