Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 20.10.2026 15:39:37
Уникальный программный ключ:
3beb265d5d589e7ff4c954946f3ad99a1e70ac12

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Председатель КСН
_____ М.Л. Белоножко
«23» 06 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: **Теория и методология научного исследования**

направление подготовки: **27.04.03 Системный анализ и управление**

направленность (профиль): **Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса**

форма обучения: **очная, заочная**

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 27.05.2021г. и требованиями ОПОП 27.04.03 Системный анализ и управление, направленность (профиль) Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса к результатам освоения дисциплины Теория и методология научного исследования.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры МТЭК
Протокол № 9 от «23» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой _____ В. В. Пленкина

Рабочую программу разработал:

Е. М. Дебердиева профессор кафедры МТЭК,
д. экон. наук, доцент _____

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью изучения данной дисциплины является освоение обучающимися обширного методологического потенциала науки, представляющего собой сложную многоуровневую систему, повышение их философско-методологической подготовки, необходимой для проведения диссертационных исследований, а также последующей научно-исследовательской работы. Осуществление поставленной цели предполагает акцентирование внимание на когнитивной плоскости рассмотрения науки, то есть анализ её как особой формы познавательной деятельности и системы знания, отвечающего особым критериям

Задачи дисциплины:

- ознакомление с природой экономических исследований применительно к области профессиональной деятельности;
- усвоение основ методологии исследований в области системного анализа и управления;
- изучение методов организации исследовательского процесса;
- получение практического опыта формирования информационной базы исследования;
- привитие понимания основных этических проблем выбора той или иной стратегии исследований применительно к области профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины в должной степени служит целям формирования компетенций ОПК-3, УК-5.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к части дисциплин Блока 1, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина входит в перечень дисциплин, с освоения которых начинается процесс обучения в первом семестре.

Знания, умения и навыки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Теория и методология научного исследования» могут быть использованы при изучении последующих дисциплин, таких как: «Современные технологии управления»; а также при выполнении научных исследований, подготовке к государственной итоговой аттестации

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК)	Код и наименование результата обучения по дисциплине
УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2. Определяет цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знать (З1): основы эффективного научно-профессионального общения
		Уметь (У1): выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся данной проблематикой
		Владеть (В1): навыками поиска наиболее эффективных методов решения основных типов проблем (задач), встречающихся в профессиональной деятельности.
	УК-5.3. Осуществляет выбор способов интеграции работников, принадлежащих к	Знать (2): методы и формы ведения научной дискуссии
		Уметь (У2): вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения

	разным культурам, в производственную команду	Владеть (В2): методами, приемами и навыками формирования здорового социально-психологического климата в коллективе
ОПК-3. Способен решать задачи системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	ОПК-3.1.- Определяет этапы и тенденции развития системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Знать (З3): основные научные подходы к исследуемым материалам
		Уметь (У 3): анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач
		Владеть (В3): при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	ОПК-3.2.- Решает задачи управления в технических системах на базе последних достижений теории управления, информационных технологий и программно-аппаратных средств реализации управления	Знать (З4): методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		Уметь (У4): вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения
		Владеть (В 4 навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/1	28	28	0	94	экзамен
заочная	1/1	10	10	0	124	экзамен

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

- очная форма обучения

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Наука и научное исследование	3	3	0	5	11	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия
2	2	Природа исследовательского процесса	2	2	0	5	9	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия
3	3	Методология исследования	2	2	0	5	9	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
4	4	Методика научного исследования	3	3	0	5	11	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
5	5	Формулировка темы исследования	3	3	0	5	11	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия
6	6	Изучение литературы	3	3	0	5	11	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
7	7	Методы организации исследований и исследовательские стратегии	3	3	0	5	11	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
8	8	Доступ к информации и вопросы этики	3	3	0	5	11	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
9	9	Подготовка и презентация отчета о проведенном исследовании	3	3	0	5	11	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия обсуждение индивидуальных заданий
10	10	Диссертационная работа как вид научных исследований и организация работы над ей	3	3	0	7	13	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия обсуждение индивидуальных заданий
11	Экзамен					36		УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	
		Итого:	28	28	0	88	144		

- очная форма обучения

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Наука и научное исследование	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия
2	2	Природа исследовательского процесса	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3,	дискуссия

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
								ОПК 3.1, 3.2	
3	3	Методология исследования	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия
4	4	Методика научного исследования	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
5	5	Формулировка темы исследования	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия
6	6	Изучение литературы	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
7	7	Методы организации исследований и исследовательские стратегии	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
8	8	Доступ к информации и вопросы этики	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия кейс
9	9	Подготовка и презентация отчета о проведенном исследовании	1	1	0	12	14	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия обсуждение индивидуальных заданий
10	10	Диссертационная работа как вид научных исследований и организация работы над ей	1	1	0	7	9	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	дискуссия обсуждение индивидуальных заданий
11	Экзамен					9	9	УК - 5.2, 5.3, ОПК 3.1, 3.2	
Итого:			10	10	0	124	144		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Тема 1. «Наука и научное исследование». *Понятие «наука» и классификация наук. Понятие «исследование» и основные способы его употребления. Роль науки в развитии общества. Научно-технический потенциал государства и его состав. Система подготовки научно-педагогических и научных кадров*

Тема 2. «Природа исследовательского процесса». *Характеристики исследования. Структура и содержание исследования. Природа исследований. Факторы, определяющие уникальность сферы интересов исследований. Цели и общая направленность фундаментальных и прикладных исследований. Процесс исследования. Типичная проблематика исследований применительно к современному управлению*

Тема 3. «Методология исследования». *Содержание методологии исследования. Объект и предмет исследования. Проблема, ее определение и распознавание. Цель и подходы к исследованию. Методологические схемы и принципы исследования. Концепция. Гипотеза. Принципы диалектического подхода к исследованию. Результаты исследования. Общенаучные и специфические методы исследования. Количественный и качественные методы исследования*

Тема 4. «Методика научного исследования». *Планирование научно-исследовательской работы. Прогнозирование научного исследования. Выбор темы научного исследования. Технико-экономическое обоснование темы научного исследования. Логика процесса научного исследования. Методический замысел исследования и его основные этапы.*

Тема 5. «Формулировка темы исследования». *Формулировка общего направления исследования. Инновационная проблематика в исследованиях. Рациональное и творческое мышление. Детализация общего направления исследования. Формулировка контрольных вопросов. Формулировка целей исследования. Важность теории при формулировке контрольных вопросов и целей исследования.*

Тема 6. «Изучение литературы». *Процесс изучения литературы. Цель и содержание обзора литературы. Структура и оценка качества обзора литературы. Типы источников литературы. Планирование поиска и поиск литературы. Сбор литературы и её оценка. Ведение записей*

Тема 7 «Методы организации исследований и исследовательские стратегии» *Философские концепции: позитивизм, интерпретивизм, реализм. Выбор метода организации исследований: дедукция и индукция. Исследовательские стратегии и их выбор. Использование многомерного подхода. Оценка качества результатов исследования. Валидность данных и причины её снижения. Возможность генерализации данных*

Тема 8. «Доступ к информации и вопросы этики» *Проблемы получения доступа к данным. Стратегии получения доступа к информации. Резервирование времени. Четкая формулировка цели получения доступа. Использование адекватного языка. Понятие исследовательской этики. Природа и типы этических проблем, возникающих при проведении исследований. Толерантность в процессе исследовательской деятельности*

Тема 9. «Подготовка и презентация отчета о проведенном исследовании» *Процесс написания отчета. Структура отчета о проведенном исследовании. Устная презентация отчета*

Тема 10. «Диссертационная работа как вид научных исследований и организация работы над ей» *Виды диссертационных работ и требования, предъявляемые к ним. Постановка задачи исследования. Выбор темы диссертации. Формулировка названия диссертации. Планирование работы над диссертацией. Публикация, апробация и внедрение результатов исследования. Основные требования, предъявляемые к магистерской диссертации. Методика организации магистерского исследования. Содержание основных структурных элементов магистерской диссертации. Подготовка и проведение защиты магистерской диссертации.*

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема лекции
		ОФО	ЗФО	
1	1	3	1	Наука и научное исследование
2	2	2	1	Природа исследовательского процесса
3	3	2	1	Методология исследования
4	4	3	1	Методика научного исследования
5	5	3	1	Формулировка темы исследования
6	6	3	1	Изучение литературы
7	7	3	1	Методы организации исследований и исследовательские стратегии
8	8	3	1	Доступ к информации и вопросы этики
9	9	3	1	Подготовка и презентация отчета о проведенном исследовании
10	10	3	1	Диссертационная работа как вид научных исследований и организация работы над ей
Итого:		28	10	

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема практического занятия
		ОФО	ЗФО	
1	1	3	1	Структурирование научно-технического потенциала государства и факторы его определяющие
2	2	2	1	Построение процесса исследования
3	3	2	1	Научная проблема в области управления персоналом и систематизация показателей (параметров) для ее описания
4	4	3	1	Планирование научно-исследовательской работы
5	5	3	1	Формулировка общего направления и темы исследования
6	6	3	1	Процесс поиска и изучения литературы
7	7	3	1	Выбор метода организации исследований
8	8	3	1	Стратегии получения доступа к информации
9	9	3	1	Структуризация отчета проведенного исследования
10	10	3	1	Выбор темы диссертации и планирование работ над ней. Содержание основных структурных элементов магистерской диссертации
Итого:		28	10	

Лабораторные работы

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.		Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО		
1	1	5	12	Наука и научное исследование	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
2	2	5	12	Природа исследовательского процесса	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
3	3	5	12	Методология исследования	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
4	4	5	12	Методика научного исследования	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
5	5	5	12	Формулировка темы исследования	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету

6	6	5	12	Изучение литературы	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
7	7	5	12	Методы организации исследований и исследовательские стратегии	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
8	8	5	12	Доступ к информации и вопросы этики	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
9	9	5	12	Подготовка и презентация отчета о проведенном исследовании	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
10	10	7	7	Диссертационная работа как вид научных исследований и организация работы над ей	Подготовка к дискуссиям, практическим занятиям, зачету
Итого:		52	115		

5.2.3. Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий:

мультимедийная лекция-визуализация в диалоговом режиме, разбор кейсов, практических индивидуальных заданий, дискуссии.

6. Тематика курсовых работ

Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

7. Контрольные работы

Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8. Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени полноты и качества освоения компетенций в соответствии с планируемыми результатами обучения приведены в Приложении 1.

8.2. Рейтинговая система оценивания степени полноты и качества освоения компетенций обучающихся очной формы обучения представлена в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1	Дискуссия	0-10
2	Выполнение заданий	0-30
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-40
2 текущая аттестация		
3	Дискуссия	0-10
4	Тестирование	0-30
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-40
	Итоговое тестирование	0-20
	ВСЕГО	**0-100**

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1. Перечень рекомендуемой литературы представлен в Приложении 2.

9.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. ТИУ «Полнотекстовая БД» на платформе ЭБС ООО «Издательство ЛАНЬ»
2. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО РГУ Нефти и газа (НИУ) им.

И.М. Губкина.

3. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО УГНТУ.
4. Ресурсы научно-технической библиотеки ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет».
5. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ».
6. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ЭБС ЛАНЬ».
7. Электронно-библиотечная система IPRbooks с ООО «Ай Пи Эр Медиа».
8. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «Политехресурс».
9. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «ПРОСПЕКТ».
10. Предоставление доступа к ЭБС от ООО «РУНЭБ».

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства:

1. Microsoft Windows
2. Microsoft Office Professional Plus
3. Zoom (свободно-распространяемое ПО)
4. Skype (свободно-распространяемое ПО)

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещения для проведения всех видов работы, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимым оборудованием и техническими средствами обучения.

Таблица 10.1

№ п/п	Перечень оборудования, необходимого для освоения дисциплины	Перечень технических средств обучения, необходимых для освоения дисциплины (демонстрационное оборудование)
1	Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom	Комплект мультимедийного оборудования: проектор, экран, компьютер, акустическая система. Локальная и корпоративная сеть. Учебная мебель: столы, стулья. Компьютер в комплекте, проектор. Учебно-наглядные пособия: раздаточный материал

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

На практических занятиях обучающиеся изучают методику и выполняют типовые расчеты и кейс-задачи. Для эффективной работы обучающиеся должны иметь калькуляторы и соответствующие канцелярские принадлежности. В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя. Наличие конспекта лекций на практическом занятии обязательно.

Задания на выполнение типовых расчетов на практических занятиях обучающиеся получают индивидуально.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа обучающихся заключается в получении заданий (тем) у преподавателя для индивидуального освоения. Преподаватель на занятии дает рекомендации необходимые для освоения материала. В ходе самостоятельной работы обучающиеся изучить теоретический материал по разделам дисциплины и подготовить доклад по указанным темам. Обучающиеся должны понимать содержание выполненной работы (знать определения понятий, уметь разъяснить значение и смысл любого термина, используемого в работе и т.п.).

Приложение 1

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

дисциплины: **Теория и методология научного исследования**

направление подготовки: **27.04.03 Системный анализ и управление**

направленность (профиль)/специализация: **Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса**

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
УК-5	УК-5.2. Определяет цели и задачи межкультурного профессионального взаимодействия в условиях различных этнических, религиозных ценностных систем, выявление возможных проблемных ситуаций	Знать (З1): основы эффективного научно-профессионального общения	Не знает основы эффективного научно-профессионального общения	Знает на низком уровне основы эффективного научно-профессионального общения	Знает на хорошем уровне основы эффективного научно-профессионального общения	Знает на высоком уровне основы эффективного научно-профессионального общения
		Уметь (У1): выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся данной проблематикой	Не умеет выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся данной проблематикой	Умеет на низком уровне выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся данной проблематикой	Умеет на хорошем уровне выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся данной проблематикой	Умеет на высоком уровне выделять и обосновывать авторский вклад в проводимое исследование, оценивать его научную новизну и практическую значимость при условии уважительного отношения к вкладу и достижениям других исследователей, занимающихся данной проблематикой
		Владеть (В1): навыками поиска наиболее эффективных методов решения основных типов проблем (задач), встречающихся в профессиональной деятельности.	Не владеет навыками поиска наиболее эффективных методов решения основных типов проблем (задач), встречающихся в профессиональной деятельности.	Владеет на низком уровне навыками поиска наиболее эффективных методов решения основных типов проблем (задач), встречающихся в профессиональной деятельности.	Владеет на хорошем уровне навыками поиска наиболее эффективных методов решения основных типов проблем (задач), встречающихся в профессиональной деятельности.	Владеет на высоком уровне навыками поиска наиболее эффективных методов решения основных типов проблем (задач), встречающихся в профессиональной деятельности.

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
	УК-5.3. Осуществляет выбор способов интеграции работников, принадлежащих к разным культурам, в производственную команду	Знать (2): методы и формы ведения научной дискуссии	Не знает методы и формы ведения научной дискуссии	Знает на низком уровне методы и формы ведения научной дискуссии	Знает на хорошем уровне методы и формы ведения научной дискуссии	Знает на высоком уровне методы и формы ведения научной дискуссии
		Уметь (У2): вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Не умеет вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Умеет на низком уровне вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Умеет на хорошем уровне вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Умеет на высоком уровне вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения
		Владеть (В2): методами, приемами и навыками формирования здорового социально-психологического климата в коллективе	Не владеет методами, приемами и навыками формирования здорового социально-психологического климата в коллективе	Владеет на низком уровне методами, приемами и навыками формирования здорового социально-психологического климата в коллективе	Владеет на хорошем уровне методами, приемами и навыками формирования здорового социально-психологического климата в коллективе	Владеет на высоком уровне методами, приемами и навыками формирования здорового социально-психологического климата в коллективе
ОПК-3	ОПК-3.1.- Определяет этапы и тенденции развития системного анализа и управления в технических системах на базе последних достижений науки и техники	Знать (З3): основные научные подходы к исследуемым материалам	Не знает основные научные подходы к исследуемым материалам	Знает на низком уровне основные научные подходы к исследуемым материалам	Знает на хорошем уровне основные научные подходы к исследуемым материалам	Знает на высоком уровне основные научные подходы к исследуемым материалам
		Уметь (У 3): анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	Не умеет анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	Умеет на низком уровне анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	Умеет на хорошем уровне анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач	Умеет на высоком уровне анализировать альтернативные варианты решения исследовательских и практических задач

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть (В3): при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Не владеет навыками при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Владеет на низком уровне навыками при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Владеет на хорошем уровне навыками при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений	Владеет на высоком уровне навыками при решении исследовательских и практических задач генерировать новые идеи, поддающиеся операционализации исходя из наличных ресурсов и ограничений
	ОПК-3.2.- Решает задачи управления в технических системах на базе последних достижений теории управления, информационных технологий и программно-аппаратных средств реализации управления	Знать (З4): методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не знает методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает на низком уровне методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает на хорошем уровне методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Знает на высоком уровне методы генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях
		Уметь (У4): вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Не умеет вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Умеет на низком уровне вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Умеет на хорошем уровне вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения	Умеет на высоком уровне вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеть (В 4 навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Не владеет навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет на низком уровне навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет на хорошем уровне навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Владеет на высоком уровне навыками анализа методологических проблем, возникающих при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Приложение 2

КАРТА

обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

дисциплины: **Теория и методология научного исследования**
направление подготовки: **27.04.03 Системный анализ и управление**
направленность (профиль)/специализация: **Системный анализ и управление в отраслях топливно-энергетического комплекса**

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Письменная, А. Б. Методы исследования систем управления : учебное пособие / А. Б. Письменная, Г. В. Власюк. — Москва : РУТ (МИИТ), 2020. — 72 с. https://e.lanbook.com/book/175881	ЭР	15	100	+
2	Коротков, Э. М. Исследование систем управления : учебник и практикум для вузов / Э. М. Коротков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 226 с. https://urait.ru/bcode/469008	ЭР	15	100	+
3	Моргунов, Е. Б. Управление персоналом: исследование, оценка, обучение : учебник для вузов / Е. Б. Моргунов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 424 с. https://urait.ru/bcode/449880	ЭР	15	100	+

ЭР – электронный ресурс для автор. пользователей доступен через Электронный каталог/Электронную библиотеку ТИУ http://webirbis.tsogu.ru/

Зав. каф. МТЭК _____ В.В. Пленкина
«__» ____ 2021 г.

Директор БИК _____ Д. Х. Каюкова
«__» ____ 2021 г.