

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«ТЮМЕНСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ТОБОЛЬСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ (филиал)

УТВЕРЖДАЮ:

Председатель КСН

 Г.А. Хмара

«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Методология научного творчества

направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность: Электроснабжение

форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от 30 августа 2021 г. и требованиями ОПОП ОПОП 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность: Электроснабжение к результатам освоения дисциплины «Методология научного творчества», на основе рабочей программы, разработанной на кафедре Сервис автомобилей и технологических машин ТИУ.

Рабочая программа рассмотрена
на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.
Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой  С.А. Татьянаенко

СОГЛАСОВАНО:
И.о. заведующего выпускающей кафедрой  Е.С. Чижикова

«30» августа 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Татьяненко С.А., заведующий кафедрой
естественнонаучных и гуманитарных дисциплин,
кандидат педагогических наук, доцент



1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цель овладение основами методологии проведения научных исследований, необходимых для решения актуальных практических задач в сфере профессиональной деятельности.

Задачи дисциплины:

- освоение методолого-теоретических основ проведения научных исследований;
- развитие практических навыков по организации и проведению научных исследований;
- изучение отечественного и зарубежного опыта проведения научных исследований;
- ознакомление с базовыми принципами и методами научного исследования, методами планирования эксперимента и инженерных наблюдений;

2. Место дисциплины/модуля в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к факультативным дисциплинам.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: способность к логическому мышлению, учету ценностей науки, культуры в формировании целостного мировоззрения; умения применять изученные положения при решении практических задач.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплины «Теория решения изобретательских задач» и служит основой для знаний по всем последующим дисциплинам учебного плана, для написания курсовых работ и проектов, выпускной квалификационной работы.

3. Результаты обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Знает (З1): закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
		Умеет (У1): понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
		Владеет (В1): простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем.	Знает (З2): методы эффективного планирования собственного времени.
		Умеет (У2): эффективно планировать собственное время.
		Владеет (В2): инструментами и методами управления собственным временем при

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикаторов достижения компетенций	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
течение всей жизни		выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
	УК-6.3 Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знает (ЗЗ): основные способы подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследования, основные способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
		Умеет (УЗ): анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований
	Владет (ВЗ): навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований, навыками самостоятельной работы	

4. Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 1 зачетная единица, 36 часов.

Таблица 4.1.

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контактная работа, час.			Самостоятельная работа, час.	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	1/2	-	18	-	18	зачет
заочная	3/5	-	4	-	28	зачет

5. Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1.1

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общие представления о методологии творчества. Философский уровень методологии. Структура, формы и методы эмпирического и теоретического познания.	-	4	-	4	8	УК-5.1 УК-6.1 УК-6.3	Работа на практических занятиях Круглый стол «Методы научных исследований» Реферат
2	2	Наука и ее роль в современном обществе и в отрасли. Организация науки в российской федерации	-	4	-	4	8		Домашняя контрольная работа (в виде кейс-заданий) Коллоквиум по теме «Наука и ее роль в современном обществе. Наука в РФ»
3	3	Подготовка к научному исследованию. Основы изобретательского творчества.	-	4	-	6	10		Групповая исследовательская работа (проект), выступление с докладом
4	4	Этапы научного исследования	-	6	-	4	10		Групповая исследовательская работа (проект), выступление с докладом
Итого:			-	18	-	18	36		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.1.2

№ п/п	Структура дисциплины/модуля		Аудиторные занятия, час.			СРС, час.	Всего, час.	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1	Общие представления о методологии творчества. Философский уровень методологии. Структура, формы и методы эмпирического и теоретического познания.	-	1	-	7	8	УК-5.1 УК-6.1 УК-6.3	Устный опрос
2	2	Наука и ее роль в современном обществе и в отрасли. Организация науки в российской федерации	-	1	-	7	8		
3	3	Подготовка к научному исследованию. Основы изобретательского творчества.	-	1	-	7	8		
4	4	Этапы научного исследования	-	1	-	7	8		
7	Зачет		-	-	-	4	4		
Итого:			-	4	-	32	36	X	

очно-заочная форма обучения (ОЗФО) - не предусмотрена.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы).

Раздел 1. Методология науки: определение, задачи, уровни и функции. Методологические принципы научного исследования. Методологизм и антиметодологизм. Общенаучная, частная и конкретная методология. Основные методологические подходы (системный, синергетический, антропологический, аксиологический, культурологический и деятельностный). Общенаучные методы познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Дедукция и индукция. Методы научной дедукции. Аналогия. Требования к научной аналогии. Моделирование. Исторический и логический методы. Методы эмпирического исследования. Наблюдение. Измерение. Сравнение. Эксперимент. Методы теоретического исследования. Классификация. Обобщение и ограничение. Формализация. Аксиоматический метод.

Раздел 2. Определение науки. Концепции науки. Цели и задачи науки. Классификация наук. Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание». Отличительные признаки науки. Наука как система. Процесс развития науки. Субъект и объект науки. Характерные особенности современной науки. Пути появления новых наук. Научные направления в сфере автоматизированных производств. Структура и организация научных учреждений. Российская академия наук. Научно-педагогические кадры. Подготовка научно-педагогических кадров в РФ.

Раздел 3. Основные источники информации их классификация по различным основаниям. Основные требования, предъявляемые к научной информации. Работа с источниками информации. Универсальная десятичная классификация. Особенности работы с книгой. Электронные библиотеки и базы данных, интернет-сервисы поиска научной информации. Правила цитирования и составления библиографического списка. Принципы составления аналитических обзоров отечественного и зарубежного опыта. Наукометрические показатели и базы данных. Условия патентоспособности изобретения.

Раздел 4. Этапы научного исследования. Виды научных противоречий. Научная проблема. Актуальность исследования. Научная гипотеза. Объект и предмет исследования. Цели и задачи исследования. Программа

исследования. Анализ теоретико-экспериментальных исследований. Методы экспериментальных исследований. Формулирование выводов.

5.2.2. Содержание дисциплины по видам учебных занятий.

Лекционные занятия

Лекционные занятия не предусмотрены.

Практические занятия

Таблица 5.2.1

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1	1	4	1	-	Цель, задачи, построение курса. Место научно-исследовательских работ в развитии отраслевых знаний, самостоятельности и творческого мышления будущих инженеров. Методологические принципы научного исследования. Общенаучная, частная и конкретная методология. Основные методологические подходы. Общенаучные методы познания. Анализ и синтез. Абстрагирование и конкретизация. Дедукция и индукция. Методы научной дедукции. Аналогия. Моделирование. Исторический и логический методы. Методы эмпирического исследования. Наблюдение. Измерение. Сравнение. Эксперимент. Методы теоретического исследования. Классификация. Обобщение и ограничение. Формализация. Аксиоматический метод.
2	2	4	1	-	Структура и организация научных учреждений. Российская академия наук. Научно-педагогические кадры. Подготовка научно-педагогических кадров в РФ. Определение науки. Концепции науки. Цели и задачи науки. Классификация наук. Основные подходы к определению понятий «наука», «научное знание». Отличительные признаки науки. Наука как система. Процесс развития науки. Субъект и объект науки. Характерные особенности современной науки. Пути появления новых наук.
3	3	4	1	-	Основные источники информации их классификация по различным основаниям. Основные требования, предъявляемые к научной информации. Работа с источниками информации. Универсальная десятичная классификация. Особенности работы с книгой. Электронные библиотеки и базы данных, интернет-сервисы поиска научной информации. Наукометрические показатели и базы данных. Изобретения, полезные модели, промышленные образцы.
4	4	6	1	-	Этапы научного исследования. Виды научных противоречий. Научная проблема. Техническое и интеллектуальное творчество. Актуальность исследования. Научная гипотеза. Объект и предмет исследования. Цели и задачи исследования. Программа исследования. Эксперимент в научном исследовании при решении инженерных задач
Итого:		18	4	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час.			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОФО		
1	1	4	7	-	Общие представления о методологии творчества. Философский уровень методологии. Структура, формы и методы эмпирического и теоретического познания.	Подготовка а к практическим занятиям, круглому столу, написание реферата
2	2	4	7	-	Наука и ее роль в современном обществе и в отрасли. Организация науки в российской федерации	Подготовка а к практическим занятиям, коллоквиуму, выполнение контрольной работы, исследовательской работы
3	3	6	7	-	Подготовка к научному исследованию. Основы изобретательского творчества.	Выполнение контрольной работы, исследовательской работы
4	4	4	7	-	Этапы научного исследования	Выполнение контрольной работы, исследовательской работы
Итого:		18	28	-		

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

- дискуссионные технологии (лекционные занятия);
- работа в малых группах (лабораторные занятия);
- кейс технология.

6. Тематика курсовых работ/проектов

Курсовые работы/проекты учебным планом не предусмотрены.

7. Контрольные работы

7.1. Методические указания для выполнения контрольных работ.
Контрольная работа не предусмотрена.

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.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование рейтинговой системы. Нормативный рейтинг дисциплины за семестр составляет 100 баллов. По итогам семестра баллы рейтинга переводятся в пятибалльную систему по следующей шкале:

- 91-100 баллов – «отлично»;
- 76-90 балла – «хорошо»;
- 61-75 баллов – «удовлетворительно»;
- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно».

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	Информационное сообщение (реферат)	0-15
2	Работа на практических занятиях	0-5
3	Круглый стол «Методы научных исследований»	0-5
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	25
2 текущая аттестация		
4	Коллоквиум по теме «Наука и ее роль в современном обществе. Наука в РФ»	0-5
5	Домашняя контрольная работа (в виде кейс-заданий)	0-25
6	Работа на практических занятиях	0-5
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	35
3 текущая аттестация		
7	Групповая исследовательская работа (проект), выступление с докладом	0-40
	ИТОГО за третью текущую аттестацию	40
	ВСЕГО	100

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

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1.	Работа на практических занятиях	0-20
2	Устный опрос	0-80
	ВСЕГО	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. Электронный каталог/Электронная библиотека ТИУ – <http://webirbis.tsogu.ru/>
2. Электронно-библиотечной система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru/>
3. Электронная нефтегазовая библиотека РГУ нефти и газа им. Губкина (Российский государственный университет нефти и газа им. И.М. Губкина) – <http://elib.gubkin.ru/>
4. Электронная библиотека УГНТУ (Уфимский государственный нефтяной технический университет) – <http://bibl.rusoil.net>
5. Электронная библиотека УГТУ (Ухтинский государственный технический университет) – <http://lib.ugtu.net/books>
6. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU – <http://www.elibrary.ru>
7. Электронно-библиотечная система «Лань» – <https://e.lanbook.com>
8. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – www.studentlibrary.ru
9. Электронно-библиотечная система «Book.ru» – <https://www.book.ru/>
10. Электронная библиотека ЮРАЙТ – <https://urait.ru/>
11. Система поддержки дистанционного обучения – <https://educon2.tyuiu.ru/course/view.php?id=3933>

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

- MS Office (Microsoft Office Professional Plus);
- MS Windows.
- ZOOM.

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/модуля (демонстрационное оборудование)
11	-	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.
2	-	Помещение для самостоятельной работы обучающихся с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: ноутбуки в комплекте.
3	Microsoft Office Professional Plus 2010; - Microsoft Windows; - Zoom	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (лабораторных занятий); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации.

11. Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим занятиям.

Практические занятия на протяжении изучения курса являются одной из основных форм аудиторной работы. Основная задача практических занятий заключается в том, чтобы расширить и углубить знания обучающихся, полученные ими на лекциях и в результате самостоятельной работы с учебниками и учебными пособиями, научной и научно-популярной литературой.

Практические занятия организуются с использованием различных методов обучения, включая интерактивные (групповой метод, кейс метод, метод проектов и др.). В процессе подготовки к практическим занятиям обучающиеся могут прибегать к консультациям преподавателя.

На практических 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 занятий.

Обучающемуся рекомендуется следующая схема подготовки к занятию: проработать конспект лекций; изучить рекомендованную литературу; при затруднениях сформулировать вопросы к преподавателю.

В процессе подготовки к практическим занятиям, необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной литературы. 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 освоению изучаемого материала.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы.

Самостоятельная работа является одной из важнейших форм изучения любой дисциплины. Целью самостоятельной работы является овладение фундаментальными знаниями, профессиональными умениями и навыками деятельности по профилю, опытом творческой, исследовательской деятельности. Самостоятельная работа способствует развитию самостоятельности, ответственности и творческого подхода к решению проблем. Она позволяет систематизировать и углубить теоретические знания, закрепить умения и навыки, способствует развитию умений пользоваться научной и учебно-методической литературой. Познавательная деятельность в процессе самостоятельной работы требует от обучающегося высокого уровня активности и самоорганизованности.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся представляет собой логическое продолжение аудиторных занятий. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется обучающимися по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия. Затраты времени на выполнение этой работы регламентируются рабочим учебным планом. Режим работы выбирает сам обучающийся в зависимости от своих способностей и конкретных условий. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя работу с конспектом лекций, изучение и конспектирование рекомендуемой литературы, работу над рефератом, подготовку мультимедиа-сообщений/докладов, научно-исследовательскую работу и др.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может осуществляться в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия по дисциплине и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по дисциплине, может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина: Методология научного творчества

направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

направленность: Электроснабжение

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-5.1. Понимает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Знает (З1): закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Не знает закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Демонстрирует знание отдельных закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Демонстрирует достаточные знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.	Демонстрирует исчерпывающие знания закономерностей и особенностей социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте.
		Умеет (У1): понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не умеет понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Демонстрирует неполное умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Демонстрирует достаточное умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Демонстрирует исчерпывающее умение понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеет (B1): простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Не полностью владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	В ограниченной степени владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	В совершенстве владеет простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-6.	УК-6.1. Эффективно управляет собственным временем.	Знает (З2): методы эффективного планирования собственного времени.	Не знает методы эффективного планирования собственного времени.	Воспроизводит методы эффективного планирования собственного времени, допуская ряд ошибок.	Воспроизводит методы эффективного планирования собственного времени, допуская ряд неточностей.	Демонстрирует исчерпывающие знания методов эффективного планирования собственного времени.
		Умеет (У2): эффективно планировать собственное время.	Не умеет эффективно планировать собственное время.	Демонстрирует не полное умение эффективно планировать собственное время.	Демонстрирует достаточное умение эффективно планировать собственное время.	Демонстрирует исчерпывающее умение эффективно планировать собственное время.

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Владеет (В2): инструментами и методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Не владеет инструментами и методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	Не полностью владеет инструментами и методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	В ограниченной степени владеет инструментами и методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.	В совершенстве владеет инструментами и методами управления собственным временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.
	УК-6.3 Использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Знает (З3): основные способы подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследования, основные способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Не знает основные способы подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследования, основные способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Знает основные способы подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследования, основные способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Демонстрирует достаточные знания способов подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследования, основных способов анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	В полной мере знает основные способы подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследования, основные способы анализа отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

Код компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения по дисциплине	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
		Умеет (У3): анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований	Не умеет анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований	Умеет анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований	В достаточной степени может анализировать состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований	В совершенстве может анализирует состояние научно-технической проблемы путем подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований
		Владеет (В3): навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований, навыками самостоятельной работы	Не владеет навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований, навыками самостоятельной работы	Владеет навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований, навыками самостоятельной работы	Уверенно владеет навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований, навыками самостоятельной работы	В полной мере владеет навыками и приемами подбора, изучения и анализа литературных и патентных источников по тематике исследований, навыками самостоятельной работы

КАРТА
обеспеченности дисциплины (модуля) учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина: Методология научного творчества
направление подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
направленность: Электроснабжение

№ п/п	Название учебного, учебно-методического издания, автор, издательство, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1	Лебедев, С. А. Методология научного познания: учебное пособие для вузов / С. А. Лебедев. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 153 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00588-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/470465 .	ЭР	33	100	+
2	Горова, В. И. Научно-исследовательская работа: учебное пособие для вузов / В. И. Горова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 103 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14688-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/479051 .	ЭР	33	100	+
3	Дрещинский, В. А. Методология научных исследований: учебник для вузов / В. А. Дрещинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 274 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07187-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/472413 .	ЭР	33	100	+
4	Соснин, Э. А. Методология решения творческих задач: учебное пособие для вузов / Э. А. Соснин. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 240 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14663-9. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/478203 .	ЭР	33	100	+

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

Заведующий кафедрой  С.А. Татьянаенко

«30» августа 2021 г.

Начальник ОИО  Л.Б. Половникова

«30» августа 2021 г.

**Дополнения и изменения
к рабочей программе дисциплины
Методология научного творчества
на 2022-2023 учебный год**

Дополнения и изменения не вносятся (*дисциплина в 2022-2023 уч. году не изучается*).

Дополнения и изменения внес:
зав. кафедрой ЕНГД, канд. пед. наук, доцент



С. А. Татьянаенко

Дополнения (изменения) в рабочую программу рассмотрены и одобрены на заседании кафедры естественнонаучных и гуманитарных дисциплин.

Протокол № 1 от «30» августа 2022 г.

Заведующий кафедрой



С. А. Татьянаенко

СОГЛАСОВАНО:

И.о.заведующего выпускающей кафедрой



Е.С. Чижикова

«30» августа 2022 г.