

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 28.03.2024 16:21:12
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2558d7400d1

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

УТВЕРЖДАЮ:
Председатель КСН
 / Е.В. Артамонов
«30» августа 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины: Организация научной деятельности
направление подготовки: 15.04.02 Технологические машины и оборудование
направленность: «Инновационные технологии. Управление качеством и инжиниринг промышленного оборудования и производства»
форма обучения: очная, заочная

Рабочая программа разработана в соответствии с утвержденным учебным планом от «27» 05 2021 г. и требованиями ОПОП 15.04.02 Технологические машины и оборудование направленность (профиль) «Инновационные технологии. Управление качеством и инжиниринг промышленного оборудования и производства»

Рабочая программа рассмотрена на заседании кафедры «Станки и инструменты»

Протокол № 1 от «30» августа 2021 г.

Заведующий кафедрой СИ  Е.В. Артамонов

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий выпускающей кафедрой  Е.В. Артамонов

«30» августа 2021 г.

Рабочую программу разработал:

Е.В. Артамонов профессор, д.т.н.



1 Цели и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины состоит в овладении знаниями о законах, принципах, понятиях, терминологии, содержании, специфических особенностях организации научной деятельности у студентов направления 15.04.02 Технологические машины и оборудование. «Организация научной деятельности» позволяет получить знания по основным историческим аспектам, теоретическим положениям, технологиям, операциям, практическим методам и приемам организации научной деятельности на базе современных достижений отечественных и зарубежных ученых и овладеть навыками выбора темы научного исследования, научного поиска, анализа, экспериментирования, обработки данных, получения обоснованных эффективных решений с использованием информационных технологий, в соответствии с ФГОС ВО по направлению 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Задачи дисциплины:

- раскрытие прогрессивной сущности науки, научных направлений и научных результатов, ее необходимости для поступательного развития общества;
- знакомство с основными теоретическими положениями, законами, принципами, терминами, понятиями, процессами, методами, технологиями, инструментами, операциями осуществления научной деятельности;
- изучение методов планирования и организации научных исследований;
- знакомство с общей методологией научного замысла, творчества, общей схемой организации научного исследования, практикой использования методов научного познания;
- изучение механизма научного поиска, анализа, проведения экспериментов, организации опросов, составления анкет и т.п.;
- овладение навыками выбора научной темы исследования и подбора необходимых библиографических публикаций и информационных материалов по теме исследования; изучение основных методов научных исследований;
- изучение стандартов и нормативов по оформлению результатов научных исследований, подготовке научных докладов, публикаций на семинары и конференции;
- рассмотрение процедур поиска в глобальных сетях информации по научным разработкам,
- знакомство с процедурами апробации результатов научных исследований, подготовки публикаций по результатам научно-исследовательских работ;
- изучение приемов изложения научных материалов и формирования рукописи научной работы, оформления научной работы

2 Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Организация научной деятельности» входит в профессиональный цикл и относится к числу дисциплин обязательной части (Б1.В.04).

Необходимые условия для освоения дисциплины являются:

Знание:

- основные методы научных исследований;
- основные этапы прикладных научных исследований;
- правила обработки экспериментальных результатов.
- основные термины и понятия в области научной деятельности.

Умения:

- находить необходимую научную информацию;
- составлять научный обзор по выбранному направлению;
- оформлять результаты научных исследований.

Владение:

- навыками сбора данных, изучения, анализа и обобщения научно-технической информации по тематике исследования;
- разработки и использования технической документации, основных нормативных документов по вопросам интеллектуальной собственности.

Содержание дисциплины «Организация научной деятельности» является логическим продолжением содержания дисциплин «Философия и методология наук», «Научно технический семинар» и служит основой для освоения дисциплин ВКР.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Организация научной деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

Таблица 3.1

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (ИДК) ¹	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)
ПКС-2 Способен осуществлять научное руководство в соответствующей области знаний	ПКС-2.1 Формирует новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Знать: Отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний (31)
		Знать: Научная проблематика соответствующей области знаний (32)
		Уметь: Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок (У1)
		Владеть: Формированием программ проведения исследований в новых направлениях (В1)
		Владеть: Обоснованием перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний (В2)
		Владеть: Проведением анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний (В3)
	ПКС-2.2 Подготавливает и осуществляет повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	Знать: Методические основы деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний (33)
		Знать: Аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации (34)
		Уметь: Разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний (У2)
		Уметь: Проводить анализ целесообразности подготовки кадров высшей квалификации и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний для выбранного направления исследований (У3)
		Владеть: Разработкой перспективных планов подготовки кадров высшей квалификации и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний (В4)
		Владеть: Осуществление методического руководства программами подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний (В5)
	ПКС-2.3 Координирует деятельность исполнителей, участвующих в	Знать: Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок (35)

	выполнении работ с другими организациями	Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний (У4)
		Уметь: Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний (У5)
		Владеть: Навыком проведения анализа результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (В6)
		Владеть: Разработкой мероприятий и контроль реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (В7)
		Владеть: Подготовкой и представлением руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (В8)
	ПКС-2.4 Определяет сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Знать: Основы экономики, организации производства, труда и управления организацией (З6)
		Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний (У6)
		Уметь: Применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий (У7)
		Владеть: Навыком проведения анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (В9)
		Владеть: Организацией внедрения, обеспечением научного руководства практической реализацией и контролем реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (В10)
Владеть: Осуществлением подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ (В11)		

4 Объем дисциплины

Общий объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Таблица 4.1

Форма обучения	Курс/ семестр	Аудиторные занятия/контрольная работа, час			Самостоятельная работа/контроль, час	Форма промежуточной аттестации
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия		
очная	2 / 4	12	24	-	36/36	экзамен
заочная	2 / 4	6	8	-	85/9	экзамен

5 Структура и содержание дисциплины

5.1. Структура дисциплины.

очная форма обучения (ОФО)

Таблица 5.1

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час			СРС, час	Всего, час	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1.	Организация научных исследований	2,5	4	-	24,5	31	ПКС-2.1 ПКС-2.3 ПКС-2.4	Тест Практическая работа Самостоятельная работа Устный опрос
2	2.	Методические основы научных исследований	2	11	-	4	17	ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4	Тест Практическая работа Устный опрос
3	3.	Технология научных исследований	3,5	6	-	4	13,5	ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4	Тест Практическая работа Устный опрос
4	4.	Выполнение научного исследования и техника оформления его результатов	4	3	-	3,5	10,5	ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3	Тест Практическая работа Устный опрос
Контроль			0	0	-	-	36		
Итого			12	24	-	36	108		

заочная форма обучения (ЗФО)

Таблица 5.2

№ п/п	Структура дисциплины		Аудиторные занятия, час			СРС, час	Всего, час	Код ИДК	Оценочные средства
	Номер раздела	Наименование раздела	Л.	Пр.	Лаб.				
1	1.	Организация научных исследований	1,5	1	-	55	57,5	ПКС-2.1 ПКС-2.3 ПКС-2.4	Тест Практическая работа Самостоятельная работа Устный опрос
2	2.	Методические основы научных исследований	1	4	-	10	15	ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4	Тест Практическая работа Устный опрос
3	3.	Технология научных исследований	1,5	2	-	10	13,5	ПКС-2.1 ПКС-2.2 ПКС-2.3 ПКС-2.4	Тест Практическая работа Устный опрос
4	4.	Выполнение	2	1	-	10	13	ПКС-2.1	Тест

		научного исследования и техника оформления его результатов						ПКС-2.2 ПКС-2.3	Практическая работа Устный опрос
		Контроль	-	-	-	-	9		
		Итого	6	8	-	85	108		

5.2. Содержание дисциплины.

5.2.1. Содержание разделов дисциплины (дидактические единицы)

Раздел 1. «*Организация научных исследований*». Общие сведения о науке и научных исследованиях. Научный метод. Организационная структура и тенденции развития науки в России и за рубежом. Научные революции. Приоритетные направления развития науки и техники

Раздел 2. «*Методические основы научных исследований*». Выбор направления научного исследования. Методика научных исследований. Методики теоретических, экспериментальных исследований и оформления научных результатов.

Раздел 3. «*Технология научных исследований*». Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой. Определение и вид технологической карты научных исследований. Принципы построения технологической карты научных исследований. Планирование, подготовка и проведение эксперимента.

Раздел 4. «*Выполнение научного исследования и техника оформления его результатов*». Задачи, структура и этапы выполнения работы. Этапы выполнения научной работы. Специфика научной деятельности. Критерии научного знания. Методы и средства научного познания. Структура научного знания. Модели научного познания.

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	ОЗФО	
1	1.	0,5	0,5	-	Общие сведения о науке и научных исследованиях. Научный метод.
2		1	0,5	-	Организационная структура и тенденции развития науки в России и за рубежом. Научные революции.
3		1	0,5	-	Приоритетные направления развития науки и техники
4	2.	1	0,5	-	Выбор направления научного исследования.
5		1	0,5	-	Методика научных исследований. Методики теоретических, экспериментальных исследований и оформления научных результатов.
6	3.	1	0,5	-	Научные документы и издания. Организация работы с научной литературой.
7		1,5	0,5	-	Определение и вид технологической карты научных исследований. Принципы построения технологической карты научных исследований.
8		1	0,5	-	Планирование, подготовка и проведение эксперимента
9	4.	1	0,5	-	Задачи, структура и этапы выполнения работы.

10		1	0,5	-	Специфика научной деятельности. Критерии научного знания.
11		1	0,5	-	Методы и средства научного познания.
12		1	0,5	-	Структура научного знания. Модели научного познания.
Итого		12	6	-	

Лабораторные занятия учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия

Таблица 5.2.2

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Наименование лабораторной работы
		ОФО	ЗФО	ОЗФО	
1.	1	4	1	-	Методологические основы научного исследования
2.	2	4	1	-	Выбор методов (методики) проведения исследования
3.	2	4	1	-	Основные понятия стохастического моделирования
4.	2	3	2	-	Математические модели с детерминированными структурами
5.	3	3	1	-	Экспериментальные исследования
6.	3	3	1	-	Организация научных исследований в технологии машиностроения
7.	4	3	1	-	Этапы выполнения научной работы.
Итого		24	8	-	

Самостоятельная работа студента

Таблица 5.2.3

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем, час			Тема	Вид СРС
		ОФО	ЗФО	ОЗФО		
1.	1	7	15	-	Научное исследование: его сущность и особенности. Классификация научных исследований.	Реферат
2.	1	7	15	-	Этапы проведения научного исследования. Методы научного исследования	Реферат
3.	1	7	15	-	Роль «научных революций» в преобразовании мира.	Реферат
4.	1-4	8	16	-	Подготовка к защите разделов дисциплин	Опрос, тест
5.	1-4	4	16	-	Подготовка к практическим работам	Отчет по практической работе
6.	1-4	3	8	-	Консультации в группе перед зачетом	
Итого		36	85	-		

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

- визуализация учебного материала в PowerPoint в диалоговом режиме (лекционные занятия);
- работа в малых группах (практические занятия);

6 Тематика курсовых проектов

Курсовой проект/работы учебным планом не предусмотрены.

7 Контрольные работы учебным планом не предусмотрены

8 Оценка результатов освоения дисциплины

8.1. Критерии оценивания степени 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 приставлены в таблице 8.1.

Таблица 8.1

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.	Выполнение и защита практической работы № 1	0-5
2.	Выполнение и защита практической работы № 2	0-5
3.	Выполнение и защита практической работы № 3	0-5
4.	Выполнение и защита практической работы № 4	0-5
5.	Выполнение и защита самостоятельной работы № 1	0-5
6.	Текущий и промежуточный контроль знаний лекционного материала и аудиторной работы.	0-20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-45
2 текущая аттестация		
7.	Выполнение и защита практической работы № 5	0-5
8.	Выполнение и защита практической работы № 6	0-5
9.	Выполнение и защита практической работы № 7	0-5
10.	Выполнение и защита самостоятельной работы № 2	0-5
11.	Выполнение и защита самостоятельной работы № 3	0-10
12.	Текущий и промежуточный контроль знаний лекционного материала и аудиторной работы.	0-25
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-55
	ВСЕГО	0-100

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

Таблица 8.2

№ п/п	Виды мероприятий в рамках текущего контроля	Количество баллов
1 текущая аттестация		
1.	Выполнение и защита практической работы № 1	0-5
2.	Выполнение и защита практической работы № 2	0-5
3.	Выполнение и защита практической работы № 3	0-5
4.	Выполнение и защита практической работы № 4	0-5
5.	Выполнение и защита самостоятельной работы № 1	0-5
6.	Текущий и промежуточный контроль знаний лекционного материала и аудиторной работы.	0-20
	ИТОГО за первую текущую аттестацию	0-45
2 текущая аттестация		
7.	Выполнение и защита практической работы № 5	0-5
8.	Выполнение и защита практической работы № 6	0-5
9.	Выполнение и защита практической работы № 7	0-5
10.	Выполнение и защита самостоятельной работы № 2	0-5
11.	Выполнение и защита самостоятельной работы № 3	0-10
12.	Текущий и промежуточный контроль знаний лекционного	0-25

	материала и аудиторной работы.	
	ИТОГО за вторую текущую аттестацию	0-55
	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 системы:

- Сайт ФГБОУВО ТИУ (<http://www.tyuiu.ru/>)
- Система поддержки дистанционного обучения Educon (<http://educon.tsogu.ru:8081/>)
- Электронный каталог Библиотечно-издательского комплекса (<http://webirbis.tsogu.ru/>)
- Электронная библиотечная система eLib (<http://elib.tsogu.ru/>)

9.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в т.ч. отечественного производства: Microsoft Office Professional Plus; Microsoft Windows; Zoom (бесплатная версия); Свободно-распространяемое ПО; Учебный комплект Компас-3D v17 для преподавателя. Проектирование и конструирование в машиностроении.

10 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Помещение для проведение всех видов работы, предусмотренным 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	Учебная мебель: столы, стулья.	Компьютер в комплекте
2		Комплект переносного демонстрационного оборудования (компьютер, проектор)

11 Методические указания по организации СРС

11.1. Методические указания по подготовке к практическим, лабораторным занятиям:

- Методология научных исследований : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине "Методология научных исследований в машиностроении" для обучающихся направления подготовки 15.04.01 "Машиностроение" очной формы обучения / ТИУ ; сост. Е. Г. Ишкина. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 27 с. : табл., рис. - Электронная библиотека ТИУ. - 50.00 р. - Текст : непосредственный.

11.2. Методические указания по организации самостоятельной работы:

- Лукьянец Н.Г. Основы научно-исследовательской деятельности студентов: Материалы лекций: Учебное пособие. / Костанай: Костанайский филиал Челябинского государственного университета, 2018. - 210 с.
- Мартюшов, Л. Н. Основы научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Н. Мартюшов ; Урал. гос. пед. ун-т. – Электрон. дан. – Екатеринбург : [б. и], 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

Планируемые результаты обучения для формирования компетенции и критерии их оценивания

Дисциплина Организация научной деятельности

Код, направление подготовки/специальность 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность «Инновационные технологии. Управление качеством и инжиниринг промышленного оборудования и производства»

Код компетенции	Код, наименование ИДК	Код и наименование результата обучения по дисциплине (модулю)	Критерии оценивания результатов обучения			
			1-2	3	4	5
ПКС-2	ПКС-2.1 Формирует новые направления научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Знать: Отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний (31)	Не знает отечественную и международную нормативную базу в соответствующей области знаний	Демонстрирует отдельные знания отечественной и международной нормативной базы в соответствующей области знаний	Демонстрирует достаточные знания отечественной и международной нормативной базы в соответствующей области знаний	Демонстрирует исчерпывающие знания отечественной и международной нормативной базы в соответствующей области знаний
		Знать: Научная проблематика соответствующей области знаний (32)	Не знает научную проблематику соответствующей области знаний	Демонстрирует отдельные знания научной проблематики соответствующей области знаний	Демонстрирует достаточные знания научной проблематики соответствующей области знаний	Демонстрирует исчерпывающие знания научной проблематики соответствующей области знаний
		Уметь: Применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок (У1)	Не умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Умеет применять методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Уверенно применяет методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	В совершенстве применяет методы и средства планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
		Владеть: Формированием программ проведения исследований в новых направлениях (В1)	Не владеет навыком формирования программ проведения исследований в новых	Владеет навыком формирования программ проведения исследований в новых	Уверенно владеет навыком формирования программ проведения исследований в новых	В совершенстве владеет навыком формирования программ проведения исследований в новых

		направлениях	направлениях	направлениях	направлениях
	Владеть: Обоснованием перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний (B2)	Не владеет навыком обоснования перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний	Владеет навыком обоснования перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний	Уверенно владеет навыком обоснования перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний	В совершенстве владеет навыком обоснования перспектив проведения исследований в соответствующей области знаний
	Владеть: Проведением анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний (B3)	Не владеет навыком проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний	Владеет навыком проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний	Уверенно владеет навыком проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний	В совершенстве владеет навыком проведения анализа новых направлений исследований в соответствующей области знаний
ПКС-2.2 Подготавливает и осуществляет повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	Знать: Методические основы деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний (33)	Не знает методические основы деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	Демонстрирует отдельные знания методических основ деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	Демонстрирует достаточные знания методических основ деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний	Демонстрирует исчерпывающие знания методических основ деятельности по подготовке и повышению квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области знаний
	Знать: Аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации (34)	Не знает аналитические методы оценки потребности в кадрах высшей квалификации	Демонстрирует отдельные знания аналитических методов оценки потребности в кадрах высшей квалификации	Демонстрирует достаточные знания аналитических методов оценки потребности в кадрах высшей квалификации	Демонстрирует исчерпывающие знания аналитических методов оценки потребности в кадрах высшей квалификации
	Уметь: Разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в соответствующей области	Не умеет разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров	Умеет разрабатывать методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей	Уверенно разрабатывает методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров	В совершенстве разрабатывает методическое обеспечение для подготовки и повышения квалификации кадров высшей квалификации в

			области знаний	области знаний		
		Знать: Методы, средства и практика планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок (35)	Не знает методы, средства и практики планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Демонстрирует отдельные знания методов, средств и практик планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Демонстрирует достаточные знания методов, средств и практик планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок	Демонстрирует исчерпывающие знания методов, средств и практик планирования, организации, проведения и внедрения научных исследований и опытно-конструкторских разработок
	ПКС-2.3 Координирует деятельность соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний (У4)	Не умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Уверенно применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	В совершенстве применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
		Уметь: Анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний (У5)	Не умеет анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний	Умеет анализировать новую научную проблематику соответствующей области знаний	Уверенно актуализирует новую научную проблематику соответствующей области знаний	В совершенстве актуализирует новую научную проблематику соответствующей области знаний
		Владеть: Навыком проведения анализа результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (В6)	Не владеет навыком проведения анализа результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	Владеет проведения анализа результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	Уверенно владеет навыком проведения анализа результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	В совершенстве владеет навыком проведения анализа результатов работ соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями
		Владеть: Разработкой мероприятий и контроль реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с	Не владеет навыком разработки мероприятий и контроля реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей,	Владеет навыком разработки мероприятий и контроля реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей,	Уверенно владеет навыком разработки мероприятий и контроля реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей,	В совершенстве владеет навыком разработки мероприятий и контроля реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей,

		другими организациями (B7)	участующих в выполнении работ с другими организациями	участующих в выполнении работ с другими	участующих в выполнении работ с другими	участующих в выполнении работ с другими
		Владеть: Подготовкой и представлением руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями (B8)	Не владеет навыком подготовки и представления руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	Владеет навыком подготовки и представления руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	Уверенно владеет навыком подготовки и представления руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями	В совершенстве владеет навыком подготовки и представления руководству отчетов о реализации планов мероприятий по координации деятельности соисполнителей, участвующих в выполнении работ с другими организациями
	ПКС-2.4 Определяет сферы применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Знать: Основы экономики, организации производства, труда и управления организацией (З6)	Не знает основы экономики, организации производства, труда и управления организацией	Демонстрирует отдельные знания основ экономики, организации производства, труда и управления организацией	Демонстрирует достаточные знания основ экономики, организации производства, труда и управления организацией	Демонстрирует исчерпывающие знания основ экономики, организации производства, труда и управления организацией
		Уметь: Применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний (У6)	Не умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Умеет применять актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	Уверенно применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний	В совершенстве применяет актуальную нормативную документацию в соответствующей области знаний
		Уметь: Применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий (У7)	Не умеет применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий	Умеет применять методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий	Уверенно применяет методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий	В совершенстве применяет методы разработки информационных, объектных, документных моделей производственных предприятий
		Владеть: Навыком проведения анализа	Не владеет навыком проведения анализа	Владеет навыком проведения анализа	Уверенно владеет навыком проведения	В совершенстве владеет навыком проведения

		возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (B9)	возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	анализа возможных областей применения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		Владеть: Организацией внедрения, обеспечением научного руководства практической реализацией и контролем реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (B10)	Не владеет навыком организации внедрения, обеспечения научного руководства практической реализацией и контролем реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Владеет навыком организации внедрения, обеспечения научного руководства практической реализацией и контролем реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Уверенно навыком организации внедрения, обеспечения научного руководства практической реализацией и контролем реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	В совершенстве владеет навыком организации внедрения, обеспечения научного руководства практической реализацией и контролем реализации внедрения результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
		Владеть: Осуществлением подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ (B11)	Не владеет навыком осуществления подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Владеет навыком осуществления подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	Уверенно навыком осуществления подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ	В совершенстве владеет навыком осуществления подготовки и представления руководству отчета о практической реализации результатов научных исследований и опытно-конструкторских работ

КАРТА
обеспеченности дисциплины учебной и учебно-методической литературой

Дисциплина Организация научной деятельности

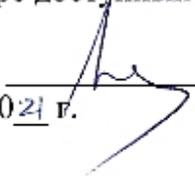
Код, направление подготовки/специальность 15.04.02 Технологические машины и оборудование

Направленность «Инновационные технологии. Управление качеством и инжиниринг промышленного оборудования и производства»

№ п/п	Наименование учебного, учебно-методического издания, автора, издательства, вид издания, год издания	Количество экземпляров в БИК	Контингент обучающихся, использующих указанную литературу	Обеспеченность обучающихся литературой, %	Наличие электронного варианта в ЭБС (+/-)
1.	Афанасьев, Владимир Васильевич. Методология и методы научного исследования : учебное пособие для вузов / В. В. Афанасьев, О. В. Грибкова, Л. И. Уколова. - Москва : Юрайт, 2021. - 154 с. - (Высшее образование). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-534-02890-4 : 339.00 р. - Текст : непосредственный.	ЭР*	15	100	+
2.	Дрещинский, Владимир Александрович. Методология научных исследований : учебник для вузов / В. А. Дрещинский. - 2-е изд., пер. и доп. - Москва : Юрайт, 2021. - 274 с. - (Высшее образование). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-534-07187-0 : 679.00 р. - Текст : непосредственный.	ЭР*	15	100	+
3.	Мокий, Михаил Стефанович. Методология научных исследований : учебник для вузов / М. С. Мокий, А. Л. Никифоров, В. С. Мокий. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 254 с. - (Высшее образование). - ЭБС "Юрайт". - ISBN 978-5-534-13313-4 : 629.00 р. - Текст : непосредственный.	ЭР*	15	100	+
4.	Грушко, Иван Макарович. Основы научных исследований : учебное пособие для студентов технических вузов / И. М. Грушко, В. М. Сиденко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Харьков : Вища школа, 1983. - 224 с. : граф., табл. - Список лит.: с. 222 (21 назв.). - 0.55 р., 0.55 р. - Текст : непосредственный.	7	15	100	+
5.	Методология научных исследований : методические указания к выполнению практических работ по дисциплине "Методология	ЭР*	15	100	+

6.	научных исследований в машиностроении" для обучающихся направления подготовки 15.04.01 "Машиностроение" очной формы обучения / ТИУ ; сост. Е. Г. Ишкина. - Тюмень : ТИУ, 2019. - 27 с. : табл., рис. - Электронная библиотека ТИУ. - 50.00 р. - Текст : непосредственный.				
----	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

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

Заведующий кафедрой  Е.В. Артамонов
«30» 08 2021 г.

Директор БИК  Д.А. Каюкова
«30» 08 2021 г.
М.П. Проверила Ситницкая Л. И.

