

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»

*Физико-технический институт
Инженерно-технический факультет
Кафедра машиноведения и технологического оборудования*

УТВЕРЖДАЮ
Директор физико-технического института,
доцент

Д.Н. Калошин

(подпись (Ф.И.О.))

« 19 »

09

2023 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.01 МЕТОДИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

на 2023/2024 учебный год

Направление

23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов

Профиль

Энерго-и ресурсосберегающие процессы и оборудование

Квалификация

магистр

Форма обучения

очная

ГОД НАБОРА 2023

Тирасполь 2023 г.

Рабочая программа дисциплины **Методика и методология научного исследования** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилям подготовки **Энерго-и ресурсосберегающие процессы и оборудо**

Составитель рабочей программы

доцент, канд ист. наук

(должность, учебное звание, степень)


(подпись)

Бурменко Л.М.

(Ф.И.О.)

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры машиноведения и технологического оборудования

«22» 09 2023 г. протокол № 1

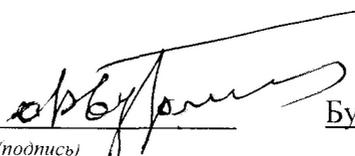
дата

(номер протокола)

Зав. выпускающей кафедрой

«22» 09 2023 г.

дата


(подпись)

Бурменко Ф.Ю.

(Ф.И.О.)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины Методика и методология научного исследования являются овладение магистрантами знаний в области методологии науки и приобретение навыков интеллектуальной деятельности, которые позволят им всесторонне подходить к анализу и разрешению проблем будущей профессиональной деятельности.

Задачами освоения дисциплины Методика и методология научного исследования являются следующие:

- усвоить основные понятия в области методологии науки;
- рассмотреть современные подходы к методологии науки;
- показать особенности эмпирического и теоретического уровня научного познания;
- провести содержательный анализ конкретных методологических проблем;
- проанализировать типы и способы функционирования языка науки;
- раскрыть структуры науки и показать динамику научного знания.
- развить у магистров навыки самостоятельного мышления при решении задач научного познания;
- сформировать умение использовать методологические подходы при знакомстве с многообразием форм человеческого знания, соотношении знания и заблуждений, знания и веры, рационального и иррационального, сознательного и бессознательного в человеческой деятельности.
- выработать у магистров понимания роли науки в развитии цивилизации, связанные с ними социальные и этические проблемы, ценности научной рациональности и ее исторических типов, умению использовать знание структуры, форм и методов научного познания;
- сформировать мировоззренческие и методологические основы культуры мышления магистра.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Шифр дисциплины в учебном плане-Б1.О.01

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 учебного плана направления 23.04.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов в соответствии с Государственным образовательным стандартом ВО.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

3. Требования к результатам обучения по дисциплины (модуля):

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1. Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет её декомпозицию на отдельные задачи.
		ИД-2. Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи
		ИД-3. Формирует возможные варианты решения задач

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е/часах по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Форма обучения	Семестр	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
			В том числе					
			Аудиторных				Самостоятельная работа (СР)	
			Всего	Лекций (Л)	Практичес- ких Занятий	Лаборатор- ных Занятий		
Очная	1	3/108	36	18	18		72	Зачет с оц.
	Итого:	3/108	36	18	18		72	

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ Раздела	Наименование раздела	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	Методология научного познания.	16	4	2		10
2	Выбор направления научного исследования.	18	4	4		10
3	Поиск, накопление и обработка научной информации.	16	2	2		12
4	Теоретические и экспериментальные исследования.	16	2	4		10
5	Обработка результатов экспериментальных исследований.	14	2	2		10
6	Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности.	14	2	2		10
7	Роль науки в современном обществе.	14	2	2		10
	Подготовка и сдача зачета с оценкой		18	18		72
Итого:		108	18	18		72

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/ п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекций	Учебно- наглядные пособия
Раздел 1. Методология научного познания				
1	1	2	Основы методологии научного познания	МП
2	1	2	Понятие и сущность научного исследования	МП

Итого по разделу часов:	4		
Раздел 2. Выбор направления научного исследования			
1	2	2	Логика процесса научного исследования
2	2	2	Содержание процесса научного исследования
Итого по разделу часов:	4		
Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации			
1	3	2	Эмпирический уровень научного исследования
Итого по разделу часов:	2		
Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования			
1	4	2	Теоретическое исследование и эксперимент
Итого по разделу часов:	2		
Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований			
1	5	2	Анализ результатов исследования
Итого по разделу часов:	2		
Раздел 6. Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности			
1	6	2	Основные методы и принципы организации исследовательской деятельности научного коллектива
Итого по разделу часов:	2		
Раздел 7. Роль науки в современном обществе			
1	7	2	Наука и ее роль в современном обществе
Итого по разделу часов:	2		
ИТОГО:	18		

Практические занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Раздел 1. Методология научного познания				
1	1	2	Понятийный аппарат методологии научного исследования	МП
Итого по разделу часов:		2		
Раздел 2. Выбор направления научного исследования				
1	2	2	Система методов и форм научного исследования	ММП
2	2	2	Выбор направления и определение цели научного исследования	МП

Итого по разделу часов:		4		
Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации				
1	3	2	Поиск и накопление научной информации	МП
Итого по разделу часов:		2		
Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования				
1	4	2	Логика научного исследования	МП
2	4	2	Эксперимент: методика и планирование	МП
Итого по разделу часов:		4		
Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований				
1	5	2	Основные структурные компоненты научного исследования	ММП
Итого по разделу часов:		2		
Раздел 6. Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности				
1	6	2	Организация работы научного коллектива	МП
Итого по разделу часов:		2		
Раздел 7. Роль науки в современном обществе				
1	7	2	Требования к магистерской диссертации как к исследовательской работе	МП
Итого по разделу часов:		2		
ИТОГО:		18		

МП - методическое пособие, ММП – мультимедиа–презентация

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1. Методология научного познания			
Раздел 1	1	СРС № 1: СИТ Написание конспекта по заданному разделу учебного пособия	10
Итого по разделу часов			10
Раздел 2. Выбор направления научного исследования			
Раздел 2	2	СРС № 2: СИТ Написание эссе	10
Итого по разделу часов			10
Раздел 3. Поиск, накопление и обработка научной информации			
Раздел 3	3	СРС № 3: СИТ Изучение и анализ актуальных научных изданий по теме собственного исследования или по предложенному списку (проблемная статья, монография)	12
Итого по разделу часов			12

Раздел 4. Теоретические и экспериментальные исследования			
Раздел 4	4	СРС № 4: СИТ Написание конспекта доклада на практическое занятие	10
Итого по разделу часов			10
Раздел 5. Обработка результатов экспериментальных исследований			
Раздел 5	5	СРС № 5: СИТ Работа с учебным пособием, конспектирование	10
Итого по разделу часов			10
Раздел 6. Организация научного коллектива. Особенности научной деятельности			
Раздел 6	6	СРС № 6: СИТ Работа с учебным пособием, конспектирование	10
Итого по разделу часов			10
Раздел 7. Роль науки в современном обществе			
Раздел 7	7	СРС № 7: СИТ Работа с учебным пособием, конспектирование	10
Итого по разделу часов			10
Подготовка и сдача зачета			
ИТОГО:			72

Примечание: СИТ – самостоятельное изучение темы

Примечание: ДЗ - домашнее задание; *СИТ* — самостоятельное изучение темы, *ИДЛ* - изучение дополнительной литературы. Допускается использование других сокращений, при условии указания расшифровки под таблицей.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрена
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
 - 6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Количество экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Основы научных исследований	Бубенчиков А.А.	2019		Электронный ресурс	Кафедра МТО
2	Теоретические основы и практика научных исследований	Эйсмонт Н. Г.	2018		Электронный ресурс	Кафедра МТО
3	Методология научных исследований	Пономарев А.Б.	2014		Электронный ресурс	Кафедра МТО
4	Методология и методы научного познания	Бахтина И. Л.	2016		Электронный ресурс	Кафедра МТО
6	Методы и средства научных исследований	Колмогоров Ю. Н.	2017		Электронный ресурс	Кафедра МТО
7	Учебно-исследовательские работы по гуманитарной и общественно-научной проблематике	Юркевич А. Г.	2016		Электронный ресурс	Кафедра МТО
8	Практические задания по дисциплине Основы научных исследований	Лукьянец Н. Г.	2019		Электронный ресурс	Кафедра МТО
Дополнительная литература						
1	Методология научного исследования	Липчиу Н. В.	2013		Электронный ресурс	Кафедра МТО
2	Методология и методы научного исследования	Минеев В. В.	2014		Электронный ресурс	Кафедра МТО
3	Методология научного исследования	Липчиу Н. В.	2013		Электронный ресурс	Кафедра МТО
4	Методология научного исследования	Новиков А. М., Новиков Д. А.	2010		Электронный ресурс	Кафедра МТО
Итого по дисциплине: % печатных изданий: 0 %; электронных: 100 %						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Основное программное обеспечение, используемое в процессе освоения дисциплины, включает такие программные продукты, как: MS Office (Word, PowerPoint); антивирусные программы, мультимедийные кодеки, архиваторы и др.

К числу основных баз данных, информационных систем, используемых в процессе освоения дисциплины, относятся:

1. Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU: полнотекстовая база данных научных периодических изданий, <http://www.elibrary.ru/>;
2. Научная электронная библиотека «Киберленинка» <https://cyberleninka.ru/>;
3. Открытая электронная библиотека диссертаций <http://diss.rsl.ru/>.
4. Интеллект-библиотека IQlib: электронная библиотека полнотекстовых версий печатных изданий, снабженная современной поисковой системой, позволяющей обрабатывать большой массив информации с высокой скоростью и эффективностью;
5. Электронный каталог библиографических описаний; энциклопедический и справочный аппарат. <http://www.iqlib.ru/>;
6. Энциклопедические Интернет-ресурсы (Рубрикон <http://www.rubricon.com>; Мегаэнциклопедия <http://mega.km.ru>).
7. Глобальные поисковые системы (Yahoo: www.yahoo.com; Lycos: www.lycos.com; Altavista: www.altavista.com и др.) и локальные (Rambler: www.rambler.ru; Yandex: www.yandex.ru и др.).

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Проведение учебных занятий предполагает контактную работу обучающихся с преподавателями в аудитории, использование образовательного портала «Электронный университет ПГУ» (Moodle), обеспечение самостоятельной работы студентов посредством рассылки на групповую электронную почту базовых и дополнительных учебных материалов по дисциплине.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Материально-техническое обеспечение дисциплины представлено наличием классических учебных аудиторий для проведения лекционных и семинарских занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории оснащены мультимедийным оборудованием, что позволяет применять в учебном процессе современные образовательные технологии.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Лекционный курс по дисциплине «Методика и методология научного исследования» читается в соответствии с рабочей программой. Логика изложения материала строится от общего к частному и специальному.

Важнейшей стороной любой формы обучения являются практические занятия. Как правило, основное внимание уделяется формированию конкретных умений, навыков, что и определяет содержание деятельности - уточнение категорий и понятий науки, являющихся предпосылкой правильного мышления и речи.

Предусмотрены теоретические семинары, которые должны развить у обучающихся навыки работы с источниками, умение критически осмысливать прочитанное, выносить самостоятельные обоснованные суждения. По каждой теме теоретического семинара будут сформулированы вопросы, которые следует обсудить со обучающимися, указан примерный перечень специальной литературы, содержаться темы сообщений, докладов (рефератов).

В процессе самостоятельной (внеаудиторной) работы студенты продолжают интенсивное усвоение и закрепление учебного материала в рамках времени, отведенного для изучения каждой из тем учебного курса тематическим планом. Выполнение задания по программе, предложенной преподавателем, предполагает наряду с изучением соответствующего учебного материала (учебники, учебные пособия, научные издания). Практические занятия организуются так, чтобы постоянно ощущалось нарастание сложности выполняемых заданий, поэтому при разработке заданий и плана занятий преподавателем учитывается уровень подготовки студентов.

Обязательным условием является выполнение каждым студентом всех видов внеаудиторных работ в течение семестра.

Технологическая карта дисциплины

Курс 1

Группа ФТ23ДР68ЭК

семестр 1

Преподаватель – лектор Бурменко Л. М.

Преподаватель, ведущий практические занятия – Бурменко Л. М.

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Методика и методология научного исследования	магистратура	Б	3	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Философия				
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ (проверка знаний и умений по дисциплине)				
Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Практическое занятие № 1	Вопросы семинара	Аудиторная	2	4
Практическое занятие № 2	Вопросы семинара	Аудиторная	2	4
Практическое занятие № 3	Обзор научной информации	Аудиторная	2	4
Практическое занятие № 4	Вопросы семинара	Аудиторная	2	4
Практическое занятие № 5	Вопросы семинара	Аудиторная	2	4
Тест № 1	Т 1	Аудиторная	15	30
Рубежный контроль	РК		25	50
Практическое занятие № 6	Вопросы семинара	Аудиторная	2	5
Практическое занятие № 7	Вопросы семинара	Аудиторная	2	5
Практическое занятие № 8	Вопросы семинара	Аудиторная	2	5
Практическое занятие № 9	Вопросы семинара	Аудиторная	4	5
Тест № 2	Т 2	Аудиторная	15	30
Рубежная аттестация	РА		25	59
ИТОГО			50	100

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
ПО РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Направление(специальность) _____
(код и наименование направления(специальности))

Дисциплина (модуль) _____
(код и наименование дисциплины)

Профиль подготовки (специализация) _____
(в соответствии с Учебным планом)

Форма обучения _____

Учебный год _____

В связи (на основании) _____

изложить п. __ РПД в следующей редакции:

Ответственный исполнитель

_____ «__» _____
20__ г.
(должность, подразделение) (подпись) (расшифровка подписи)