

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)

«29»

2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине

Б1.О.05 НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СЕМИНАР

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 **Научно-исследовательский семинар** 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 оборудование**

Составитель(-ли) рабочей программы:  профессор Бурменко Ф.Ю.

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры машиноведения и технологического оборудования

« 22 » 09 20 23 г. протокол № 1

Зав. кафедрой машиноведения и технологического оборудования

« 22 » 09 20 23 г.  Ф.Ю. Бурменко
(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины научно-исследовательский семинар являются - формирование и развитие профессиональных знаний в сфере избранного направления подготовки, закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам направления и специальным дисциплинам программ магистратуры; - ориентация на целевое овладение современными методами поиска, обработки и использования научной информации; - овладение необходимыми универсальными, общепрофессиональными профессиональными компетенциями по избранному направлению подготовки; - развития умений трансляции знаний на основании творческого анализа научной и научно-методической литературы; - приобретение навыков владения современными методами и принципами разработки научной проблематики по теме магистерской диссертации.

Задачами освоения дисциплины научно-исследовательский семинар являются - формирование системы знаний, умений, навыков в сфере планирования, организации и поэтапного проведения научно-исследовательской деятельности; - приобретение навыков работы с библиографическими справочниками, составления научно-библиографических списков, использования библиографического описания в научных работах; - развитие информационно-аналитических умений в сфере работы с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов; - формирование и развитие умений и навыков в части применения методов исследования для решения намеченных задач научно-исследовательской деятельности; - формирование и развитие умений и навыков научно-экспериментальной работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научно- квалификационной работы (диссертации);

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Шифр дисциплины в учебном плане - Б1.О.05

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 8 зачетные единицы, 288 часов.

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

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
ОПК-4 Способен проводить исследования, организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую деятельность при решении инженерных и научно-технических задач, включающих планирование и постановку эксперимента, критическую оценку и интерпретацию результатов	ИД-1. Составляет план научно-исследовательской деятельности, включая литературный поиск, сроки и последовательность экспериментальной работы, обсуждения и анализа результатов ИД-2. Формирует демонстрационный материал и представляет результаты своей исследовательской деятельности на научных конференциях, во время промежуточных и итоговых аттестаций

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					Самостоятельная работа (СР)	Форма контроля
			В том числе						
			Аудиторных						
			Всего	Лекций (Л)	Практических Занятий (ПЗ)	лабораторных Занятий (ЛЗ)			
Очная	1	2/72	18		18		54	Зачет	
	2	3/108	18		18		90	Зачет	
	3	3/108	36		36		72	Зачет	
	Итого:	8/288	72		72		216		

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	Обзор основных направлений научной деятельности кафедры по данным НИР.	72		18		56
2	Работа над научными источниками и составление библиографии по теме магистерской диссертации. Ознакомление с научными методиками, технологией их применения, способами обработки получаемых эмпирических данных и их интерпретацией для исследования по теме магистерской диссертации.	72		18		56
3	Проведение научно-исследовательской работы в области профессиональной деятельности. Описание результатов научного исследования в научных статьях, публикуемых в научных сборниках. Подготовка устных докладов для публичного выступления на научно-практических конференциях.	60		20		48

4	Изучение практики деятельности организаций в соответствии с темой магистерской диссертации. Проведение научных исследований по теме магистерской диссертации.	48		16		56
	Подготовка и сдача зачета					
Итого:		288		72		216

4.2. Тематический план по видам учебной деятельности

Практические занятия 1 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических занятий	Учебно-наглядные пособия
Обзор основных направлений научной деятельности кафедры				
1	I	2	Квалификационная характеристика и требования к обучающимся.	МП
2		2	Ознакомление с научной деятельностью кафедры.	МП
3		2	Эффективность исследования в реальном секторе экономики результатов НИР и их внедрение.	МП
4		2	Ознакомление с направлениями научно-исследовательской работы.	МП
5		2	Подготовка обзорного реферата по предлагаемому направлению исследования. Выбор тематики ВКР.	МП
6		2	Выработка основных положений ВКР.	МП
7		2	Формулирование гипотезы научного исследования.	МП
8		2	Постановка цели и задач исследования. Формулирование содержания разделов и глав.	МП
9		2	Выступление на практических занятиях с защитой исследуемой проблематики.	МП
Итого по разделу часов:		18		
ИТОГО:		18		

Практические занятия 2 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических занятий	Учебно-наглядные пособия
Работа над научными источниками и методиками исследований				
1	II	2	Методология научного исследования	МП
2		2	Определение метода. Виды методов. Общенаучный метод	МП
3		2	Специальные методы научного исследования. Методы теоретического уровня.	МП
4		2	Методы эмпирического уровня. Эксперимент.	МП
5		2	Подготовка плана к магистерской работе.	МП
6		2	Составление глав и их обоснование	МП
7		2	Обоснование плана магистерского исследования.	МП
8		2	Ознакомление с новейшими результатами исследований.	МП
9		2	Пересмотр известных научных исследований при помощи новых методов.	МП
Итого по разделу часов:		18		
ИТОГО:		18		

Практические занятия 3 семестр

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практических занятий	Учебно-наглядные пособия
Основы проведения научно-исследовательской работы				
1	III	2	Основные понятия научного познания	МП
2		2	Особенности социально-экономических систем.	МП
3		2	Виды научных исследований: теоретические и экспериментальные.	МП
4		2	Требования к магистерской диссертации, структура диссертации и содержание разделов.	МП
5		2	Построение теоретических положений диссертации.	МП

6		2	Формулирование научных выводов. Актуальная проблема, стоящая перед конкретным объектом	МП
7		2	Работа с научной литературой и подготовка научных публикаций	МП
8		2	Разработка конкретных алгоритмов (способов, методов) решения управленческих задач.	МП
9		2	Источники, раскрывающие теоретические аспекты изучаемого вопроса.	МП
10		2	Материалы сети Интернет, научно-практических изданий	МП
Итого по разделу часов:		20		
ИТОГО:		20		
Проведение научных исследований по теме магистерской диссертации.				
11		2	Содержание структуры магистерской диссертации.	МП
12		2	Определение характера структуры работы.	МП
13		2	Согласование с научным руководителем научного исследования.	МП
14		2	Автореферат диссертации	МП
15		2	Структура доклада	МП
16		2	Объективная оценка научного сообщества по исследуемой теме.	МП
17		2	Научные публикации. Стиль научной статьи.	МП
18		2	Подача заявки на объект интеллектуальной собственности. Алгоритм описания изобретения	МП
Итого по разделу часов:		16		
ИТОГО:		16		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Обзор основных направлений научной деятельности кафедры			
1	1	Выбор темы научного исследования и обоснование её актуальности. Поиск источников (монографий, статей, документов).	16
	2	Составление плана научного исследования. Определение объекта и предмета научного исследования.	12
	3	Выбор цели и задач научного исследования. Определение метода научного исследования.	10
	4	Написание и оформление текста научной работы. Защита научной работы и оценка результатов.	18
Итого по разделу часов			56
Работа над научными источниками и методиками исследований			
2	1	Подготовка плана к магистерской работе. Составление глав и их обоснование. Обоснование плана магистерского исследования.	12
	2	Согласование плана с научным руководителем. Заключение по составлению плана магистерского исследования. Просмотр каталогов защищенных магистерских работ.	20
	3	Ознакомление с новейшими результатами исследований. Пересмотр известных научных исследований при помощи новых методов.	24
Итого по разделу часов			56
3	1	Работа с литературой, источниками, раскрывающими теоретические аспекты изучаемого вопроса.	16
	2	Изучение научно-практических изданий из сети Интернет, в качестве вспомогательных источников.	16
	3	Анализ литературы для формулировки и разработки собственных алгоритмов, моделей, подходов, исследовательских вопросов и гипотез.	16
Итого по разделу часов			48
Проведение научных исследований по теме магистерской диссертации.			
4	1	Содержание структуры магистерской диссертации. Согласование с научным руководителем научного исследования.	18
	2	Автореферат диссертации. Структура доклада.	18
	3	Научные публикации. Стилль научной статьи. Подача заявки на объект интеллектуальной собственности	20
Итого по разделу часов			56
Подготовка и сдача зачета			
ИТОГО:			216

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

Вид занятия: лекция, практическая работа, самостоятельная работа и другие

Учебно-наглядные пособия: плакат, стенд, карточки с заданиями, раздаточный материал, методическое пособие, методические рекомендации.

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (при наличии)

Курсовая работа не предусмотрена

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Ко-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Методология и методы научного исследования. Учебное пособие. — М.: Юрайт.	Байбородова Л. В., Чернявская А. П.	2018.		+	Кафедра МиТО
2	Методология научных исследований. Учебник для бакалавриата и магистратуры. — М.: Юрайт. 2019	Дрещинский В. А.			+	Кафедра МиТО
3	Планирование и организация научных исследований. Учебник. — М.: Феникс. 2014	Комлацкий В. И., Логинов С. В., Комлацкий Г. В.			+	Кафедра МиТО
4	Основы научных исследований и испытаний тепловых двигателей. Учебник. — М.: ТрансЛит. 2014	Пахомов Ю. А.			+	Кафедра МиТО
5	Основы научных исследований и организация научно-исследовательской деятельности. Издательство: ИНЖЭК	Пушкарь А. И., Потрашкова Л. В.	2018		+	Кафедра МиТО

Дополнительная литература						
6	Поиск новых идей: от изобретательства к технологии (Теория и практика решения изобретательских задач	Альтшуллер Г.С. и др	1989		+	Кафедра МиТО
<i>Итого по дисциплине:</i>		<i>% печатных изданий</i>		<i>100</i>		<i>% электронных</i>

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. **ВЫСШАЯ АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ (ВАК)** при Министерстве образования и науки Российской Федерации. Режим доступа: <http://vak.ed.gov.ru/>
2. **МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И ИННОВАЦИОННОЙ ПОЛИТИКИ НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ.** Режим доступа: <http://www.minobr.nso.ru/>
3. **Министерство образования и науки Российской Федерации.** Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/>
4. **Научная библиотека НГТУ.** Режим доступа: <http://library.nstu.ru/>

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий _____

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля): _____

(Указываются сведения о специализированных аудиториях, оснащенных оборудованием (стендами, моделями, макетами, информационно-измерительными системами, образцами и т.д.) предназначенных для проведения лабораторного или практического занятия, о электронных средствах обучения и контроля знаний обучаемых по дисциплине).

Приводится перечень демонстрационного оборудования, учебно-наглядных пособий, лабораторного оборудования, компьютерной техники).

Для проведения магистрами фундаментальных и поисковых научных исследований по соответствующему направлению магистратуры в библиотеке ПТУ и ИТИ предоставляется доступ к источникам информации.

По локальной сети институту обеспечен доступ к электронной библиотеке, содержащей полные текст: учебников и учебных пособий, изданных авторами ПТУ им. Т.Г. Шевченко.

При использовании электронных изданий ИТИ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

При изучении проблем исследования используется материально-техническое обеспечение производственных баз практики:

- ООО «Тирасполь трансгаз-Приднестровье»;
- Комплексная лаборатория ИТИ «Гидропривод и гидропневмоавтоматика»
- Лаборатория кафедры МиТО «Электрохимические производства»
- Комплексная лаборатория ИТИ «Технический сервис и эксплуатация газового оборудования»

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

(Указываются рекомендуемые модули внутри дисциплины или междисциплинарные модули, в состав которых она может входить, особенности организации изучения дисциплины, в т.ч. самостоятельной работы).

Все темы дисциплины изложены в методическом материале, имеющемся в электронном виде и разработанным преподавателями кафедры, читающими дисциплину. Данные материалы с заданиями, вопросами для зачета выдаются преподавателем на первом занятии.

Самостоятельная работа предполагает:

- изучение теоретического курса, в том числе, материала, который не вошел в курс лекций, и использование полученных знаний для самостоятельного выполнения практических заданий;

- работу с основной и дополнительной литературой, с нормативно-технической литературой, с материалами в сети Интернет.

Технологическая карта дисциплины (для очной формы обучения)

Курс 1,2

Группа ФТ23ДР68ЭК

семестр 1,2,3

Преподаватель – лектор Ф.Ю.Бурменко

Преподаватель, ведущий практические занятия – Ф.Ю.Бурменко

1 курс 1 семестр

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А,Б)	Количество зачетных единиц / кредитов	
Научно-исследовательский семинар	магистратура	А	7	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Моделирование систем и процессов в отрасли				
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 задание № 1-5	ПЗ №1-5	Аудиторная	25	50
Рубежный контроль	РК		25	50
Практическое задание № 6-9	ПЗ № 6-9	Аудиторная	25	50
Рубежная аттестация	РА		25	50
ИТОГО			50	100

1 курс 2 семестр

СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Моделирование систем и процессов в отрасли				
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 задание № 1-5	ПЗ №1-5	Аудиторная	25	50
Рубежный контроль	РК		25	50
Практическое задание № 6-9	ПЗ № 6-9	Аудиторная	25	50
Рубежная аттестация	РА		25	50
ИТОГО			50	100

2 курс 3 семестр

СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Моделирование систем и процессов в отрасли				
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 задание № 1-10	ПЗ №1-5	Аудиторная	25	50
Рубежный контроль	РК		25	50
Практическое задание № 11-16	ПЗ № 6-9	Аудиторная	25	50
Рубежная аттестация	РА		25	50
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)

«__» _____