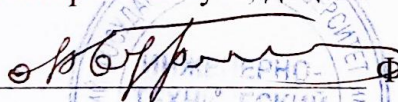


**Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»**

Инженерно-технический институт

**Кафедра информационных технологий и автоматизированного
управления производственными процессами**

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института, доцент

«17» 09 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

на 2020/2021 учебный год

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.02 «МЕТОДИКА И МЕТОДОЛОГИЯ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ»

Направление подготовки:

2.09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»

Профиль подготовки:

«Информационное и программное обеспечение вычислительных систем»

Для набора

2020 года

Квалификация (степень) выпускника

магистр

Форма обучения:

очная

Тирасполь, 2020

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Методика и методология научного исследования» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки (специальности) 2.09.04.01 «Информатика и вычислительная техника» и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки (специализации) «Информационное и программное обеспечение вычислительных систем».

Составитель рабочей программы

Профессор, д.т.н., профессор



Ю.А. Столяренко

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры «Информационных технологий и автоматизированного управления производственными процессами»

30.08.2020 г. протокол № 1

Зав. кафедрой

30.08.2020 г.



Ю.А. Столяренко

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Методика и методология научного исследования» являются привитие навыков современного уровня инженерного и исследовательского труда, который требует от специалиста ясного понимания философско-методологических особенностей проекторочной деятельности, формирование комплексного системного подхода к научному исследованию и инженерному проектированию.

Задачами освоения дисциплины (модуля) «Методика и методология научного исследования» являются:

- освоение методологических основ научного познания и организации научных исследований и инженерного проектирования;
- приобретение навыков ориентации в месте и направлении конкретного научного исследования;
- освоение методов поиска, накопления и обработки научной информации;
- изучение правил оформления результатов научной работы.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина относится к основной части блока Б1 Дисциплины (модули)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Для освоения дисциплины «Методика и методология научного исследования» обучающиеся используют знания, умения, навыки, способы и установки, полученные и сформированные в ходе изучения всех профессиональных дисциплин.

Изучение дисциплины «Методика и методология научного исследования» является базой для дальнейшего освоения обучающимися научно-исследовательских работ, семинаров по специальности, а также для прохождения практики, выполнения курсовой работы по магистерской программе и выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций: УК-1, УК-2, УК-3, УК-6. Расшифровка компетенций дана в следующих таблице.

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} Знать методологические основы научного познания
		ИД-2 _{УК-1} Уметь выбирать направление научного исследования
		ИД-3 _{УК-1} Иметь навыки поиска, накопления и обработки научной информации
	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-5} Знать понятия научного знания
		ИД-2 _{УК-5} Уметь оценивать экономическую эффективность темы
		ИД-3 _{УК-5} Иметь навыки работы с библиографическим

		каталогом
	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-6} Знать: методы теоретических и эмпирических исследований
		ИД-2 _{УК-6} Уметь: строить структуру диссертационной работы
		ИД-3 _{УК-6} Владеть: навыками работы с реферативными журналами
	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-7} Знать: элементы теории и методологии научно-технического творчества
		ИД-2 _{УК-7} Уметь: разбивать текст на главы
		ИД-3 _{УК-7} Владеть: навыками представления таблиц, формул, рисунков, списка использованной литературы, библиотечной классификацией

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

семестр	Трудоемкость з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
		в том числе					
		аудиторных				самостоятельная работа (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практических занятий (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
1	3/108	36	18	—	18	72	Зачет с оценкой
Итого	3/108	36	18	—	18	72	Зачет с оценкой

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

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛЗ	
1	История развития науки и инженерного творчества	32	6	–	4	22
2	Методологические основы научного познания и инженерного	34	4	–	6	24

	<i>творчества</i>					
3	<i>Поиск, накопление и обработка научной информации</i>	42	8	–	8	26
ИТОГО:		108	18	–	18	72

4.3. Тематический план по видам деятельности
(отдельные таблицы для лекций, практических (семинарских) занятий, лабораторных занятий и самостоятельной работы обучающихся)

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
История развития науки и инженерного творчества				
1	1	2	Понятие научного знания	Примеры из практики НИЛ ММ
2	1	2	Методы теоретических и эмпирических исследований.	Примеры из практики НИЛ ММ
3	1	2	Элементы теории и методологии ИТИ	Примеры из практики НИЛ ММ
Итого по разделу часов		6		
Методологические основы научного познания и инженерного творчества				
4	2	2	Направление научных исследований	Вариант работы одного НИР
5	2	2	Направление технических исследований	Вариант работы одного НИР
Итого по разделу часов		6		
Поиск, накопление и обработка научной информации				
6	3	2	Этапы НИР	РЖ, каталог
7	3	2	Этапы ОКР	РЖ, каталог
8	3	2	Информационное обеспечение НИР	РЖ, каталог
9	3	2	Информационное обеспечение ОКР	РЖ, каталог
Итого по разделу часов		6		
ИТОГО:		18		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
История развития науки и инженерного творчества				
1	1	2	Источники научно-технической информации.	На примере одного из НИР
2	1	2	Формы участия и уровни научно-технической конференции.	На примере одного из НИР
Итого по разделу часов		4		
Методологические основы научного познания и инженерного творчества				

3	2	4	Работа с реферативными журналами.	На примере одного из НИИР
4	2	2	Работа с иностранными источниками	Книги, журналы, РЖ.
Итого по разделу часов		6		
Поиск, накопление и обработка научной информации				
5	3	4	Правила оформления научных статей.	Каталоги, отчеты, статьи
6	3	4	Правила оформления диссертаций	Каталоги, отчеты, статьи
Итого по разделу часов		8		
ИТОГО:		18		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы	Трудоемкость в часах
Раздел 1	1.	Элементы теоретических и эмпирических исследований – ИДЛ	4
	2.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	6
	3.	Научные документы и издания – СИТ	6
	4.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	6
Итого по разделу часов			22
Раздел 2.	1.	Выбор направления научного исследования – ИДЛ	6
	2.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	6
	3.	Этапы научно-исследовательской работы – ИДЛ	6
	4.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	6
Итого по разделу часов			24
Раздел 3.	1.	Государственная система научно-технической информации – СИТ	6
	2.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	6
	3.	Государственная система патентной информации – СИТ	6
	4.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета.	8
Итого по разделу часов			26

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

Вид занятия: лекция, лабораторная работа, самостоятельная работа.

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

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

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля).

6.1. Обеспеченность учащихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Организация научных исследований и оформление научных работ	Долгов Ю.А.	2014	10		
2	Диссертационные работы: методика подготовки и оформления	Кузнецов И.Н.	2012	2		
3	Основы подготовки студентов к исследовательской деятельности	Лобова Г.Н.	2010	2		
4	Основы научных исследований и организация научно-исследовательской деятельности.	Пушкарь А.И.	2008	1		
5	Методология научных исследований: учебное пособие.	Крампит А.Г., Крампит Н.Ю.	2008	1		
Дополнительная литература						
1	ГОСТ 2.105-95. Общие требования к текстовым документам.	Стандартинформ	1995		1200001260.pdf	http://docs.cntd.ru/document/1200001260
2	ГОСТ 7.23-96. Система стандартов по библиотечному и издательскому делу. Основные виды, структура и оформление.	Стандартинформ	1996		1200004307.pdf	http://docs.cntd.ru/document/1200004307
3	ГОСТ Р 7.05-2008. Системы стандартов по информации,	Стандартинформ	2008		http://www.library.fa.ru/files/gost-ssylka.pdf	http://www.library.fa.ru/

	библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.					
4	ГОСТ Р7.0.11-2011. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления.	Стандартинформ	2012		http://www.diss.rsl.ru/datadocs/doc_291ta.pdf	http://www.diss.rsl.ru/
Итого по дисциплине: % печатных изданий 72; % электронных 28						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: MS Office 2007/2010 в составе Word, Excel, Access, Visio.

Интернет-ресурсы: <http://www.google.com/>, <http://www.yandex.ru/>, <http://www.mail.ru/>.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Долгов Ю.А., Столяренко Ю.А., Помян С.В. Методические указания по выполнению, правилам оформления и защите магистерской диссертации. – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та, 2012. – 45 с.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля):

Учебный кабинет, компьютерный класс, лаборатория ИТО ИТИ.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Для успешного освоения учебной дисциплины рекомендуется перед каждой лекцией освежить в памяти материал предыдущей, для чего воспользоваться не только своим конспектом, но и прочитать соответствующие разделы учебника и учебного пособия (п. 8.1 а, б), где можно найти дополнительные и уточняющие сведения. Для закрепления материала и в рамках подготовки чернового варианта диссертации необходимо проработать дополнительный материал по другому учебному пособию (п. 8.4) и осуществить поиск свежей информации по указанию научного руководителя. Все учебные пособия имеются в библиотеке института в бумажном и электронном вариантах.

Рабочая учебная программа по дисциплине «Методика и методология научного исследования» составлена в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению 2.09.04.02 «ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА», и учебного плана по профилю «Информационное и программное обеспечение вычислительных систем».

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ДИСЦИПЛИНЫ

Курс 1

Семестр 1

Группа ИТ19ДР68ИВ1

Преподаватель – лектор Долгов Ю.А.

Преподаватели, ведущие практические занятия – Долгов Ю.А.

Кафедра Информационных технологий и автоматизированного управления
производственными процессами

Наименование дисциплины/курса	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в учебном плане (А, Б, В)	Количество зачетных единиц	
Методика и методология научного исследования	магистратура	Б	3	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Все профильные дисциплины				
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
Реферат №1	Р1	Аудиторная	10	20
Лабораторная работа №1	ЛР1	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №2	ЛР2	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №3	ЛР3	Аудиторная	5	10
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	РК		25	50
Реферат №2	Р2	Аудиторная	10	20
Лабораторная работа №4	ЛР4	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №5	ЛР5	Аудиторная	5	10
Лабораторная работа №6	ЛР6	Аудиторная	5	10
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	РА		25	50
Итого			50	100