

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

Инженерно-технический институт

**Кафедра программного обеспечения вычислительной техники
и автоматизированных систем**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор института, доцент

 Ф.Ю. Бурменко

«13» 09 2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины
Б1.О.04 «МЕТОДОЛОГИЯ ПРОГРАММНОЙ ИНЖЕНЕРИИ»

на 2019/2020 учебный год

Направление подготовки
2.09.04.04 Программная инженерия

Профиль подготовки
Разработка программно-информационных систем

Квалификация
магистр

Форма обучения
очная, заочная

Год набора 2019

Тирасполь, 2019 г.

Рабочая программа дисциплины **«Методология программной инженерии»** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **2.09.04.04 «Программная инженерия»** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **«Разработка программно-информационных систем»**.

Составитель рабочей программы

Доцент, к.п.н.



С.В. Помян

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры *программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем*

« 30 » 08 2019 г. протокол № 1

Зав. кафедрой ПОВТ и АС

« 30 » 08 2019 г.



С.Г. Федорченко

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины «Методология программной инженерии» являются освоение методологических основ современной программной инженерии, обеспечивающих жизненный цикл сложных программных средств; создание теоретической основы развития методов, приемов и способов проектирования, разработки и поддержки информационно-телекоммуникационных систем.

Задачами освоения дисциплины «Методология программной инженерии» являются усвоение понятий проектирования, разработки, сопровождения и документирования программных продуктов с использованием регламентированных процессов в соответствии с формальными требованиями, определенными заказчиком.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Шифр дисциплины в учебном плане – Б1.О.04

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 учебного плана направления 2.09.04.04 Программная инженерия.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа

3. Требования к результатам освоения дисциплины (модуля):

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Универсальные компетенции и индикаторы их достижения		
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} Знать методики самооценки, самоконтроля и саморазвития с использованием подходов здоровьесбережения ИД-2 _{УК-6} Уметь решать задачи собственного личностного и профессионального развития, определять и реализовывать приоритеты совершенствования собственной деятельности; применять методики самооценки и самоконтроля; применять методики, позволяющие улучшить и сохранить здоровье в процессе жизнедеятельности ИД-3 _{УК-6} Владеть технологиями и навыками управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки, самоконтроля и принципов самообразования в течение всей жизни, в том числе с использованием здоровьесберегающих подходов и методик
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
-	ОПК-1. Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой	ИД-1 _{ОПК-1} Знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности; ИД-2 _{ОПК-1} Уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний; ИД-3 _{ОПК-1}

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
	или незнакомой среде и в междисциплинар- ном контексте	Иметь навыки теоретического и эксперименталь- ного исследования объектов профессиональной деятельности, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте
-	ОПК-5. Способен разрабатывать и мо- дернизировать про- граммное и аппарат- ное обеспечение ин- формационных и ав- томатизированных систем	ИД-1 _{ОПК-5} Знать современное программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизиро- ванных систем; ИД-2 _{ОПК-5} Уметь модернизировать программное и аппарат- ное обеспечение информационных и автоматизи- рованных систем для решения профессиональных задач; ИД-3 _{ОПК-5} Иметь навыки разработки программного и аппа- ратного обеспечения информационных и автома- тизированных систем для решения профессио- нальных задач

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Форма обучения	Семестр (оч.ф), Курс (з.ф)	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
			В том числе				Самостоятельная работа (СР)	
			Аудиторных					
			Всего	Лекций (Л)	Практических (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
Очная	1	4/144	56	28	-	28	52	Экзамен (36ч)
	Итого:	4/144	56	28	-	28	52	
Заочная	1 (Зимняя сессия)	4/144	20	8	-	12	115	Экзамен (9ч)
	Итого:	4/144	20	8	-	12	115	

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

№ Раз- дела	Наименование раздела	Количество часов									
		Всего		Аудиторная работа						СР	
				Л		ПЗ		ЛЗ			
		оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф	оч.ф	з.ф
1	Программная инженерия в жизненном цикле программных средств (ПС). Профили стандартов жизненного цикла ПС.	12	12	6	2	-	-	-	-	6	10
2	Модели и процессы управления проектами. Разработка требований к ПС. Управление ресурсами в жизненном цикле ПС.	18	22	6	2	-	-	4	2	8	19
3	Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле ПС. Выбор характеристик качества.	8	12	4		-	-	-		4	11
4	Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. Сопровождение и мониторинг ПС.	16	20	4	2	-	-	4	2	8	17
5	Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. Документирование.	16	20	4		-	-	4	2	8	17
6	Удостоверение качества и сертификация программных продуктов.	16	20	4	2	-	-	4	2	8	16
7	Инструментальные программы, используемые для поддержки процесса создания программ	22	29	-	-	-	-	12	4	10	25
Всего		108	135								
Контроль		36	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Итого		144	144	28	8	-	-	28	12	52	115

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема лекций	Учебно- наглядные пособия
		оч. ф	з.ф		
Программная инженерия в жизненном цикле программных средств (ПС). Профили стандартов жизненного цикла ПС.					
1	1	2	2	Введение	
2	1	2		Программная инженерия в жизненном цикле программных средств (ПС).	Презентация
3	1	2		Профили стандартов жизненного цикла ПС.	Презентация
Итого по разделу часов:		6	2		
Модели и процессы управления проектами. Разработка требований к ПС. Управление ресурсами в жизненном цикле ПС. Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле ПС. Выбор характеристик качества.					
4	2	2	2	Модели и процессы управления проектами.	Презентация
5	2	2		Разработка требований к ПС.	Презентация
6	2	2		Управление ресурсами в жизненном цикле ПС.	Презентация
Итого по разделу часов:		6			
7	3	2		Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле ПС.	Презентация
8	3	2		Выбор характеристик качества.	Презентация
Итого по разделу часов:		4	2		
Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. Сопровождение и мониторинг ПС. Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. Документирование.					
9	4	2	2	Интеграция, квалификационное тестирова- ние и испытания комплексов программ.	Презентация
10	4	2		Сопровождение и мониторинг ПС.	Презентация
Итого по разделу часов:		4			
11	5	2		Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС.	Презентация
12	5	2		Документирование.	Презентация
Итого по разделу часов:		4	2		
Удостоверение качества и сертификация программных продуктов.					
13	6	2	2	Удостоверение качества программных продуктов.	Презентация
14	6	2		Сертификация программных продуктов.	Презентация
Итого по разделу часов:		4	2		
ИТОГО:		28	8		

Практические (семинарские) занятия

Учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема лабораторных занятий	Учебно- наглядные пособия
		л	э		
Модели и процессы управления проектами. Разработка требований к ПС. Управление ресурсами в жизненном цикле ПС.					
1	2	2	2	Разработка требований к ПС.	Эл. вариант лаб. работ
2	2	2		Диаграммные техники для разработки и анализа требований.	Эл. вариант лаб. работ
Итого по разделу часов:		4	2		
Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. Сопровождение и мониторинг ПС.					
3	4	2	2	Интеграция программных компонентов, системы командной разработки ПС	Эл. вариант лаб. работ
4	4	2		Квалификационное тестирование и испы- тания комплексов программ. Техники со- провождения и мониторинга ПС	Эл. вариант лаб. работ
Итого по разделу часов:		4	2		
Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. Документирование.					
5	5	2	2	Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. Системы версионного контроля.	Эл. вариант лаб. работ
6	5	2		Документирование	Эл. вариант лаб. работ
Итого по разделу часов:		4	2		
Удостоверение качества и сертификация программных продуктов.					
7	6	2	2	Техники удостоверения качества про- граммных продуктов.	Эл. вариант лаб. работ
8	6	2		Сертификация программных продуктов.	Эл. вариант лаб. работ
Итого по разделу часов:		4	2		
Инструментальные программы, используемые для поддержки процесса создания программ					
9	7	2	2	CASE-средства анализа требований	Эл. вариант лаб. работ
10	7	2		CASE-средства анализа требований	Эл. вариант лаб. работ
11	7	2		CASE-средства проектирования	Эл. вариант лаб. работ
12	7	2		CASE-средства проектирования	Эл. вариант лаб. работ
13	7	2	2	CASE-средства разработки приложений	Эл. вариант лаб. работ

14	7	2		CASE-средства разработки приложений	Эл. вариант лаб. работ
Итого по разделу часов:		12	4		
ИТОГО:		28	12		

Самостоятельная работа обучающегося по очной форме обучения

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Программная инженерия в жизненном цикле программных средств (ПС). Профили стандартов жизненного цикла ПС.			
Раздел 1	1.	Тема: Программная инженерия в жизненном цикле программных средств (ПС). СРС №1:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников.	4
	2.	Тема: Профили стандартов жизненного цикла ПС. СРС №2:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников	2
Итого по разделу часов			6
Модели и процессы управления проектами. Разработка требований к ПС. Управление ресурсами в жизненном цикле ПС.			
Раздел 2	3	Тема: Модели и процессы управления проектами. СРС №3:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников	2
	4	Тема: Разработка требований к ПС. СРС №4:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	2
	5	Тема: Управление ресурсами в жизненном цикле ПС. СРС №5:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников.	2
	6	Тема: Диаграммные техники для разработки и анализа требований. СРС №6: - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	2
Итого по разделу часов			8

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле ПС. Выбор характеристик качества			
Раздел 3	7	Тема: Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле ПС. СРС №7:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации	2
	8	Тема: Выбор характеристик качества. СРС №8:- поиск и анализ литературы и электронных источников информации	2
Итого по разделу часов			4
Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. Сопровождение и мониторинг ПС.			
Раздел 4	9	Тема: Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. СРС №9:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации	2
	10	Тема: Квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. Техники сопровождения и мониторинга ПС СРС №10:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	6
Итого по разделу часов			8
Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. Документирование.			
Раздел 5	11	Тема: Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. СРС №11:- работа обучающихся с лекционным материалом, подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	4
	12	Тема: Документирование. СРС №12:- работа обучающихся с лекционным материалом, подготовка презентации по результатам поиска и	4

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
		анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	
Итого по разделу часов			8
Удостоверение качества и сертификация программных продуктов.			
Раздел 6	13	Тема: Удостоверение качества и сертификация программных продуктов. СРС №13:- работа обучающихся с лекционным материалом, подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	8
Итого по разделу часов			8
Инструментальные программы, используемые для поддержки процесса создания программ			
Раздел 7	14	Тема: CASE-средства анализа требований СРС №14- подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных	2
	15	Тема: CASE-средства проектирования СРС №15- подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных	4
	16	Тема: CASE-средства разработки приложений СРС №16- подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных	4
Итого по разделу часов			10
ИТОГО:			52

Самостоятельная работа обучающегося по заочной форме обучения

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Программная инженерия в жизненном цикле программных средств (ПС). Профили стандартов жизненного цикла ПС.			
Раздел 1	1.	Тема: Программная инженерия в жизненном цикле программных средств (ПС). СРС №1:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников.	6
	2.	Тема: Профили стандартов жизненного цикла ПС. СРС №2:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников	4
Итого по разделу часов			10
Модели и процессы управления проектами. Разработка требований к ПС. Управление ресурсами в жизненном цикле ПС.			
Раздел 2	3	Тема: Модели и процессы управления проектами. СРС №3:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников	4
	4	Тема: Разработка требований к ПС. СРС №4:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	5
	5	Тема: Управление ресурсами в жизненном цикле ПС. СРС №5:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников.	4
	6	Тема: Диаграммные техники для разработки и анализа требований. СРС №6:- подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	6
Итого по разделу часов			19
Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле ПС. Выбор характеристик качества			
Раздел 3	7	Тема: Дефекты, ошибки и риски в жизненном цикле ПС. СРС №7:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации	5

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
	8	Тема: Выбор характеристик качества. СРС №8:- поиск и анализ литературы и электронных источников информации	6
Итого по разделу часов			11
Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. Сопровождение и мониторинг ПС.			
Раздел 4	9	Тема: Интеграция, квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. СРС №9:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации	7
	10	Тема: Квалификационное тестирование и испытания комплексов программ. Техники сопровождения и мониторинга ПС СРС №10:- работа обучающихся с лекционным материалом, - подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	10
Итого по разделу часов			17
Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. Документирование.			
Раздел 5	11	Тема: Управление конфигурацией в жизненном цикле ПС. СРС №11:- работа обучающихся с лекционным материалом, подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	8
	12	Тема: Документирование. СРС №12:- работа обучающихся с лекционным материалом, подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	9

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Итого по разделу часов			17
Удостоверение качества и сертификация программных продуктов.			
Раздел 6	13	Тема: Удостоверение качества и сертификация программных продуктов. СРС №13:- работа обучающихся с лекционным материалом, подготовка презентации по результатам поиска и анализа литературных и электронных источников информации, - поиск и анализ литературы и электронных источников информации, - подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных, методов, алгоритмов, технологий.	16
Итого по разделу часов			16
Инструментальные программы, используемые для поддержки процесса создания программ			
Раздел 7	14	Тема: CASE-средства анализа требований СРС №14- подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных	6
	15	Тема: CASE-средства проектирования СРС №15- подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных	10
	16	Тема: CASE-средства разработки приложений СРС №16- подготовка к выполнению индивидуальных заданий кейс-задачи, - подготовка ответов на вопросы по обоснованию использованных	9
Итого по разделу часов			25
ИТОГО:			115

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Лекции по управлению программными проектами. М.: Издательский дом «Вильямс»	Архипенков С.	2009	-	эл. версия	Кафедра
2	Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие для вузов. – М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М	Гагарина Л.Г. и др.	2009	2	-	-
3	Технологии программирования. Компонентный подход. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ»	Кулямин В.В.	2016	-	эл. версия	Кафедра
4	Практическая программная инженерия на основе учебного примера: учеб. пособие для вузов. – М.: БИНОМ	Мацяшек Л.	2010	2	-	-
Дополнительная литература						
5	Введение в специальность программиста: учебник. – М.: ИД ФОРУМ:ИНФРА-М	Гвоздева В.	2010	2	-	-
6	Программная инженерия. Методологические основы. Учеб. / В. В. Липаев; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М. : ТЕИС	Липаев В.В.	2006	-	эл. версия	Кафедра
7	Технологии разработки программного обеспечения: разработка сложных программных систем: учеб. для вузов / С.А. Орлов .- 3-е изд. - СПб. [и др.] : Питер,	Орлов С.А.	2004	-	эл. версия	Кафедра
8	Инженерия программного обеспечения, 6-е издание, М.: Издательский дом “Вильямс”,	Соммервилл И.	2002	-	эл. версия	Кафедра
Итого по дисциплине: 37,5% печатных изданий; 62,5 % электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: *ОС Windows*, Интегрированный пакет *MS Visual Studio; SQL Server, Rational Rose 2000, UML, BP WIN*

Интернет-ресурсы

- 1) *Software Engineering Conference (Russia)* <http://www.secr.ru/>
- 2) *Software Engineering – Guide to the Software Engineering Body of Knowledge (SWE-BOK) TECHNICAL REPORT ISO/IEC TR 19759 IEEE First edition 2005-09-15.* <http://www.secr.ru/>
- 3) *CMMI® for Development, Version 1.2, CMU/SEI-2006-TR-008 ESC-TR-2006-008*

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Презентации к лекционному курсу.

Варианты кейс-задач по темам по дисциплине «Методология программной инженерии» в электронном варианте.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Лаборатория ИТО ИТИ, учебный кабинет.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Обучающийся, изучающий дисциплину, должен, с одной стороны, овладеть общим понятийным аппаратом, а с другой стороны, должен научиться применять теоретические знания на практике.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен знать основные определения, понятия, основные аспекты программной инженерии.

Успешное освоение курса требует самостоятельной работы обучающихся. В программе курса отведено минимально необходимое время для работы обучающихся над темой. Самостоятельная работа включает в себя:

- чтение и конспектирование рекомендованной литературы;
- проработку учебного материала (по конспектам занятий, учебной и научной литературе), подготовку ответов на вопросы, предназначенные для самостоятельного изучения, доказательство отдельных утверждений, свойств, решение задач;
- подготовка к экзамену.

Руководство и контроль над самостоятельной работой обучающихся осуществляется в форме индивидуальных консультаций.

Важно добиться понимания изучаемого материала, а не механического его запоминания. При затруднении изучения отдельных тем, вопросов следует обращаться за консультациями к лектору.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 1

Семестр 1

Группа ИТ19ДР68ПИ1(очная форма), ИТ19ВР68ПИ1 (заочная)

Преподаватель – лектор Помян С.В.

Преподаватели, ведущие лабораторные, практические занятия – Помян С.В.

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники и автоматизированных систем

Наименование дисциплины/курса	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в учебном плане (А, Б, В)	Количество зачетных единиц	
Методология программной инженерии	магистратура	А	4	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
Научно-исследовательская работа, практика				
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
Презентация №1	П1	Аудиторная	5	10
Презентация №2	П2	Аудиторная	5	10
Кейс-задача №1	К31	Аудиторная	7	15
Реферат №1	Р1	Аудиторная	8	15
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	РК		25	50
Тест №1	Т1	Аудиторная	10	20
Кейс-задача №2	К32	Аудиторная	5	10
Кейс-задача №3	К33	Аудиторная	5	10
Кейс-задача №4	К34	Аудиторная	5	10
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	РА		25	50
		Итого	50	100