

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

Физико-технический институт

Факультет информатики и вычислительной техники

Кафедра программного обеспечения вычислительной техники

УТВЕРЖДАЮ

Директор института, доцент
Д.Н. Калошин

«30» 08 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине (модулю)
Б1.О.26 УПРАВЛЕНИЕ ИТ-ПРОЕКТАМИ

на 2024/2025 учебный год

Направление
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль
Безопасность информационных систем

Квалификация

бакалавр

Форма обучения
очная, заочная

ГОД НАБОРА 2021

Тирасполь 2024 г.

Рабочая программа дисциплины **Управление IT-проектами** разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки **2.09.03.02 Информационные системы и технологии** и основной профессиональной образовательной программы (учебного плана) по профилю подготовки **Безопасность информационных систем**.

Составитель рабочей программы

Ст. преподаватель



Е.И. Андрианова

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры программного обеспечения вычислительной техники
«29» августа 2024 г. протокол № 1

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины, ПОВТ

к.т.н., доцент

«29» августа 2024 г.



С.Г. Федорченко

Зав. выпускающей кафедрой, ИТ

к.т.н., доцент

«29» августа 2024 г.



Ю.А. Столяренко

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Целью освоения дисциплины Управление ИТ-проектами является изучение основ управления проектной деятельностью, методов планирования и реализации проектов, изучение принципов и правил организации проектной деятельности, ее структуризации; освоение методов управления разработкой проекта и методов, управления реализацией проекта.

Задачами освоения дисциплины Управление ИТ-проектами являются

- дать студентам представление об управлении проектами, познакомить со структурой участников, процессов и функций управления проектами, критическими факторами успеха проектов;
- научить ориентироваться в структуре и содержании профессиональных международных стандартов управления проектами;
- ознакомить с основными документами по управлению проектом: устав проекта, структурная декомпозиция работ проекта, организационная структура проекта, матрица ответственности, расписание проекта, бюджет проекта, план управления коммуникациями, план реагирования на риски и др.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Шифр дисциплины в учебном плане Б1.О.26

Дисциплина относится к обязательной части блока Б1 учебного плана направления 2.09.03.02 Информационные системы и технологии и технологии в соответствии с Государственным образовательным стандартом ВО.

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 общепрофессиональной компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
-	ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации, связанной с профессиональной деятельностью с использованием стандартов, норм и правил	ИД-1 _{ОПК-4} Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
		ИД-2 _{ОПК-4} Уметь: применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.
		ИД-3 _{ОПК-4} Иметь навыки: составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.
-	ОПК-6. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий	ИД-1 _{ОПК-6} Знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий.
		ИД-2 _{ОПК-6}

		<p>Уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.</p> <p>ИД-3_{ОПК-6} Иметь навыки: программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
-	ОПК-7. Способен осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем	<p>ИД-1_{ОПК-7} Знать: основные платформы, технологии и инструментальные программно-аппаратные средства для реализации информационных систем.</p> <p>ИД-2_{ОПК-7} Уметь: осуществлять выбор платформ и инструментальных программно-аппаратных средств для реализации информационных систем, применять современные технологии реализации информационных систем.</p> <p>ИД-3_{ОПК-7} Иметь навыки: владения технологиями и инструментальными программно-аппаратными средствами для реализации информационных систем.</p>
Задача ПД	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Обязательные профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения		
Тип задач профессиональной деятельности: <i>научно-исследовательский</i>		
Исследование моделей и методов информационных систем и технологий	ПК-1. Способность проводить исследования на всех этапах жизненного цикла программных средств	<p>ИД-1_{ПК-1} Знать методы проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств</p>
		<p>ИД-2_{ПК-1} Уметь анализировать методы проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств</p>
		<p>ИД-3_{ПК-1} Владеть способами проведения исследований на всех этапах жизненного цикла программных средств</p>

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

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

Форма обучения	Семестр (оч.ф)	Трудоемкость, з.е./часы	Количество часов					Форма контроля
			В том числе					
			Аудиторных				Самостоятельная работа (СР)	
			Всего	Лекций (Л)	Практических (ПЗ)	Лабораторных занятий (ЛЗ)		
Очная	7	4/144	60	30	-	30	48	Экзамен (36ч)
	Итого:	4/144	60	30	-	30	48	

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

№ Раздела	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	Проект и проектная деятельность	8	-	4	-	-	-	-	-	4	-
2	Содержание и сроки проекта	20	-	4	-	-	-	6	-	10	-
3	Стоимость и экономическая эффективность проекта	8	-	2	-	-	-	2	-	4	-
4	Риски	10	-	2	-	-	-	4	-	4	-
5	Управление проектом	28	-	6	-	-	-	12	-	10	-
6	Информационные системы управления проектами	8	-	2	-	-	-	2	-	4	-
7	Управление проектами в организации	10	-	4	-	-	-	2	-	4	-
8	Особенности управления ИТ-проектами	8	-	2	-	-	-	2	-	4	-
9	Гибкие методы ИТ в корпоративных проектах	8	-	4	-	-	-	-	-	4	-
	Подготовка и сдача экзамена	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Итого:	144	-	30	-	-	-	30	-	48	-

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		
Проект и проектная деятельность					
1	1	2	-	Область знаний “Управление программной инженерией” по <i>SWEBOOK</i>	Презентация
2	1	2	-	Проект, проектная деятельность, задачи управления проектами	Презентация
Итого по разделу часов		4	-		
Содержание и сроки проекта					
3	2	2	-	Планирование программного проекта	Презентация
4	2	2	-	Содержание и сроки проекта	Презентация
Итого по разделу часов		4	-		
Стоимость и экономическая эффективность проекта					
5	3	2	-	Оценка усилий, расписания и стоимостных ожиданий	Презентация
Итого по разделу часов		2	-		
Риски					
6	4	2	-	Управление рисками	Презентация
Итого по разделу часов		2	-		
Управление проектом					
7	5	2	-	Окружение проекта	Презентация
8	5	2	-	Управление коммуникациями и информационным обеспечением	Презентация
9	5	2	-	Управление содержанием проекта и качеством	Презентация
Итого по разделу часов		6	-		
Информационные системы управления проектами					
10	6	2	-	Информационные системы управления проектами	Презентация
Итого по разделу часов		2	-		
Управление проектами в организации					
11	7	2	-	Структура организации-исполнителя проекта	Презентация
12	7	2	-	Организационная культура Заинтересованные в проекте лица	Презентация
Итого по разделу часов		4	-		
Особенности управления ИТ-проектами					
13	8	2	-	Особенности управления ИТ-проектами	Презентация
Итого по разделу		2	-		

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема лекций	Учебно- наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
часов					
Гибкие методы ИТ в корпоративных проектах					
14	9	2	-	Модели разработки программного обеспечения	Презентация
15	9	2	-	Гибкие методы ИТ в корпоративных проектах	Презентация
Итого по разделу часов:		4	-		
ИТОГО:		30	-		

Лабораторные занятия

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема лабораторных занятий	Учебно- наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
Содержание и сроки проекта					
1	2	2	-	Определение структуры проекта	Электр. вариант лаб.раб.
2	2	2	-	Определение развернутого расписания работ	Электр. вариант лаб.раб.
3	2	2		Диаграмма Ганта	Электр. вариант лаб.раб.
Итого по разделу часов		6	-		
Стоимость и экономическая эффективность проекта					
4	3	2	-	Оценка стоимости и эффективности проекта	Электр. вариант лаб.раб.
Итого по разделу часов		2	-		
Риски					
5	4	2	-	Управление рисками проекта	Электр. вариант лаб.раб.
6	4	2	-	Управление рисками проекта	Электр. вариант лаб.раб.
Итого по разделу часов		4	-		
Управление проектом					
7	5	2	-	Окружение проекта, определение заинтересованных лиц	Электр. вариант лаб.раб.
8	5	2	-	Управление коммуникациями и информационным обеспечением	Электр. вариант лаб.раб.
9	5	2	-	Управление содержанием проекта и качеством	Электр. вариант лаб.раб.
10	5	2		Управление ресурсами	Электр. вариант лаб.раб.
11	5	2		Сетевая диаграмма проекта	Электр. вари-

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Тема лабораторных занятий	Учебно- наглядные пособия
		оч.ф	з.ф		
					ант лаб.раб.
12	5	2		PERT-диаграмма проекта	Электр. вари- ант лаб.раб.
Итого по разделу часов		12	-		
Информационные системы управления проектами					
13	6	2	-	Информационные системы управления проектами	Электр. вари- ант лаб.раб.
Итого по разделу часов		2	-		
Управление проектами в организации					
14	7	2	-	Управление проектами в организации	Электр. вари- ант лаб.раб.
Итого по разделу часов		2	-		
Особенности управления ИТ-проектами					
15	8	2	-	Особенности управления ИТ-проектами	Электр. вари- ант лаб.раб.
Итого по разделу часов		2	-		
ИТОГО:		30	-		

Самостоятельная работа обучающегося по очной форме обучения

Раздел дисци- плины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудо- емкость (в часах)
Содержание и сроки проекта			
1	1	Тема: Область знаний “Управление программной инженерией” по SWEBOOK СРС №1: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации.	2
	2	Тема: Проект, проектная деятельность, задачи управления проектами СРС №2: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации.	2
Итого по разделу часов			4
Содержание и сроки проекта			
2	1	Тема: Планирование программного проекта СРС №3: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации.	2
	2	Тема: Содержание и сроки проекта СРС №4: работа студентов с лекционным материалом и	2

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
		раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации.	
	3	Тема: Определение структуры проекта СРС №5: подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе; подготовка ответов на контрольные вопросы.	2
	4	Тема: Определение развернутого расписания работ СРС №6: подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе; подготовка ответов на контрольные вопросы.	2
	5	Тема: Диаграмма Ганта СРС №7: подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе; подготовка ответов на контрольные вопросы.	2
Итого по разделу часов			10
Стоимость и экономическая эффективность проекта			
3	1	Тема: Оценка стоимости и эффективности проекта СРС №8: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации; подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе; подготовка ответов на контрольные вопросы.	4
Итого по разделу часов			4
Риски			
4	1	Тема: Управление рисками СРС №9: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации; подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	4
Итого по разделу часов			4
Управление проектом			
5	1	Тема: Окружение проекта СРС №10: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации; подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	2
	2	Тема: Управление коммуникациями и информационным обеспечением СРС №11: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации; подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	2
	3	Тема: Управление содержанием проекта и качеством СРС №12: работа студентов с лекционным материалом и	2

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
		раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации	
	4	Тема: Сетевая диаграмма проекта Управление содержанием проекта и качеством СРС №13: подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	2
	5	Тема: PERT-диаграмма проекта Управление содержанием проекта и качеством СРС №14: подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	2
Итого по разделу часов			10
Информационные системы управления проектами			
6	1	Тема: Информационные системы управления проектами СРС №15: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации; подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	4
Итого по разделу часов			4
Управление проектами в организации			
7	1	Тема: Структура организации-исполнителя проекта Организационная культура СРС №16: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации	2
	2	Тема: Заинтересованные в проекте лица СРС №17: подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	2
Итого по разделу часов			4
Особенности управления ИТ-проектами			
8	1	Тема: Особенности управления ИТ-проектами СРС №18: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации; подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	4
Итого по разделу часов			4
Гибкие методы ИТ в корпоративных проектах			
9		Тема: Гибкие методы ИТ в корпоративных проектах СРС №19: работа студентов с лекционным материалом и раздаточными материалами, поиск и анализ литературы и электронных источников информации; подготовка к выполнению индивидуальных практических заданий к лабораторной работе	4
Итого по разделу часов			4
Подготовка и сдача экзамена			36
ИТОГО:			84

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрены

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

6.1 Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Технологии программирования. Компонентный подход. – М.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	Кулямин В.В.	2016	-	эл. версия	Кафедра
2	Лекции по управлению программными проектами. М.: Издательский дом «Вильямс», 2013.	Архипенков С.	2013	-	эл. версия	Кафедра
3	Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 206 с.	Коцюба И.Ю., Чунаев А.В., Шиков А.Н.	2015	-	эл. версия	кафедра
Дополнительная литература						
4	Управление развитием информационных систем: учеб. пособ.- М.: Горячая линия – Телеком, 2009. – 376с.	Васильев Р.Б. и др.	2009	-	эл. версия	Кафедра
5	Технология разработки программного обеспечения: учеб. пособие для вузов. – М.: ИД ФОРУМ :ИНФРА-М, 2009. – 400с.	Гагарина Л.Г. и др.	2009	2	-	-
Итого по дисциплине: 20% печатных изданий; 80% электронных						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Программное обеспечение: ОС *Windows*, среда разработки ПО на выбор обучающегося

Интернет-ресурсы:

1. Software Engineering Conference (Russia) <http://www.secr.ru/>
2. 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.

Методические указания к лабораторным работам по дисциплине «Управление IT-проектами» в электронном варианте.

7. Материально – техническое обеспечение дисциплины (модуля): учебный кабинет, лаборатория ИТО ИТИ.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины:

Студент, 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 студент должен знать основы управления проектной деятельностью, методы планирования и реализации проектов, принципы и правила организации проектной деятельности, ее структуризации; методы управления разработкой проекта и методов, управления реализацией проекта.

Успешное освоение курса требует напряженной самостоятельной работы студента. В программе курса отведено минимально необходимое время для работы студента 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 самостоятельной работы студента 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

Курс 4

Группа ИТ21ДР62ИС

семестр 7

Преподаватель – лектор Андрианова Е.И.

Преподаватель, ведущий практические занятия – Андрианова Е.И.

Наименование дисциплины/курса	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в учебном плане (А, Б)	Количество ЗЕ	
Управление IT-проектами	бакалавриат	Б	4	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ:				
«Информатика», «Прикладное программирование», «Дискретная математика», «Математическая логика и теория алгоритмов», «Объектно-ориентированное программирование», «Теория формальных языков и методы трансляции»				
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
Тест №1	Т1	аудиторная	15	30
Презентация №1	П1	аудиторная	5	10
Лабораторная работа №1	ЛР1	аудиторная	2	5
Лабораторная работа №2	ЛР2	аудиторная	3	5
РУБЕЖНЫЙ КОНТРОЛЬ	РК		25	50
Тест №2	Т2	аудиторная	10	30
Индивидуальное задание	ИЗ	аудиторная	5	10
Лабораторная работа №3	ЛР3	аудиторная	5	10
РУБЕЖНАЯ АТТЕСТАЦИЯ	РА		25	50
Итого			50	100