

**ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

Кафедра компьютерных технологий

**УТВЕРЖДАЮ:**

Проректор по научно-методической  
и учебной работе

\_\_\_\_\_ Е.И. Скафа

«22» апреля 2020 г.



**Рабочая программа учебной дисциплины**  
**«УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕМ**  
**ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

Направления подготовки:	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
Магистерская программа:	Информатика и вычислительная техника
Образовательная программа:	академическая магистратура
Квалификация:	магистр
Форма обучения:	<u>очная</u> , <u>очно-заочная</u> , <u>заочная</u>

Донецк 2020

**УТВЕРЖДАЮ:**

Декан физико-технического факультета

С.А. Фоменко

«17» апреля 2020 г.

МП



Программа учебной дисциплины «**Управление проектированием информационных систем**» составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 918;

Порядка организации учебного процесса в образовательных организациях высшего профессионального образования Донецкой Народной Республики, утвержденного приказом Министерства образования и науки ДНР № 1171 от «10» ноября 2017 г.; учебного плана и основной образовательной программы Информатика и вычислительная техника, направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника, разработанных в ГОУ ВПО «Донецкий национальный университет».

Разработчик:

к.т.н., доцент кафедры компьютерных технологий

Бондаренко В.И.

Программа учебной дисциплины утверждена на заседании кафедры компьютерных технологий

Протокол № 12 от «2» апреля 2020 г.

Зав. кафедрой компьютерных технологий

Ермоленко Т.В.

Программа учебной дисциплины одобрена учебно-методической комиссией физико-технического факультета

Протокол № 5 от «15» апреля 2020 г.

Председатель учебно-методической комиссии физико-технического факультета

Котенко В.Н.

## 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Учебная дисциплина «Управление проектированием информационных систем» относится к вариативной части профессионального блока и состоит из двух содержательных модулей: модуль 1 – «Методологические основы управления проектированием информационных систем», модуль 2 – «Применение технологий управления проектированием информационных систем».

Основывается на базе дисциплин: «Технологии разработки программного обеспечения», «Тестирование и внедрение программного обеспечения», «Методы и средства проектирования информационных систем и технологий».

## 2. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Характеристика учебной дисциплины</i>		
Направление подготовки	09.04.01 Информатика и вычислительная техника	
Профиль	Информатика и вычислительная техника	
Образовательная программа	Академическая магистратура	
Квалификация	Магистр	
Количество содержательных модулей	2	
Дисциплина базовой / вариативной части образовательной программы	Профессиональный блок. Вариативная часть	
Формы контроля (МК, экзамен, зачет)	Модульный контроль, экзамен	
Показатели	очная форма обучения	заочная форма обучения
Количество зачётных единиц (кредитов)	3	3
Год подготовки	1	1
Семестр	1	1
Количество часов	108	108
- лекционных	16	2
- практических, семинарских		
- лабораторных	16	4
- самостоятельной работы	76	102
в т. ч. индивидуальное задание		
Недельное количество часов, т. ч.	6,75	
аудиторных	2	

## 3. ОПИСАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели и задачи.

**Целью изучения дисциплины «Управление проектированием информационных систем»** является формирование базовых знаний и умений студента в области управления проектированием современных информационных систем; обучение студентов принципам построения функциональных и информационных моделей систем, проведению анализа полученных результатов; ознакомление с инструментальными средствами поддержки проектирования информационных систем.

**Основными задачами изучения дисциплины являются** усвоение теоретических основ и приобретение практических навыков:

- изучения состава и содержание стадий и этапов управления проектированием;
- владения технологией проектного обследования объекта управления;

- управления процессом проектирования.

### **Требования к результатам освоения дисциплины.**

Процесс изучения дисциплины «Управление проектированием информационных систем» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО РФ направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника и основной образовательной программы высшего профессионального образования направления подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (магистерская программа: Информатика и вычислительная техника):

#### **а) универсальных (УК):**

- способностью осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способностью управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- способностью организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- способностью применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);
- способностью анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- способностью определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

#### **б) общепрофессиональных (ОПК):**

- способностью самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте (ОПК-1);
- способностью разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач (ОПК-2);
- способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями (ОПК-3);
- способностью применять на практике новые научные принципы и методы исследований (ОПК-4);
- способностью разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем (ОПК-5);
- способностью разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования (ОПК-6);
- способностью адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий (ОПК-7);
- способностью осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов (ОПК-8).

#### **в) профессиональных (ПК):**

##### **производственно-технологическая деятельность:**

- способностью управлять развитием баз данных (ПК-1);
- способностью осуществлять управление сервисами информационных технологий (ПК-2);
- способностью осуществлять технологическую поддержку подготовки технических публикаций (ПК-3);

- способностью осуществлять администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации (ПК-4);
- способностью осуществлять администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации; (ПК-5);
- способностью осуществлять управление развитием инфокоммуникационной системы организации (ПК-6);
- способностью осуществлять администрирование процесса поиска и диагностики ошибок сетевых устройств и программного обеспечения (ПК-7)
- способностью осуществлять научно-методическое и учебно-методическое обеспечение реализации программ профессионального обучения, среднего профессионального образования и дополнительного профессионального образования (ПК-9);

**проектная деятельность:**

- способностью проектировать сложные пользовательские интерфейсы (ПК-10);

**организационно-управленческая деятельность:**

- способностью управлять работами по сопровождению и проектами по созданию (модификации) информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (ПК-13);
- способностью осуществлять руководство разработкой комплексных проектов на всех стадиях и этапах выполнения работ (ПК-20);

**научно-исследовательская деятельность:**

- способностью осуществлять экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов и/или аппаратных средств (ПК-21).

**В результате изучения учебной дисциплины студент должен:**

**Знать:**

- общие принципы, предъявляемые к современным информационным системам;
- методику исследования предметной области и формирования требований;
- методы управления проектированием информационных систем;
- программные средства управления проектами;
- основы тестирования и документирования ИС.

**Уметь:**

- осуществлять управление проектированием информационной системы от этапа постановки задачи до программной реализации;
- пользоваться программным инструментарием управления проектами.

**Владеть:**

- методами и средствами организационных коммуникаций в проекте;
- методикой оценки эффективности структуры проектирования информационной системы;
- владеть языком UML для разработки моделей ИС.

#### **4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ И ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Порядковый номер и тема	Краткое содержание темы
	<b>Содержательный модуль 1.</b> <b>Методологические основы управления проектированием информационных систем.</b>

<b>Тема 1.</b> Введение в информационные системы.	Понятие информационной системы. Уровни управления предприятиями. Виды информационных систем. АСОИУ. Виды информационных технологий.
<b>Тема 2.</b> Этапы проектирования.	Эскизное проектирование. Рабочее проектирование. Разработка АСОИУ. Внедрение и эксплуатация. Проектирование информационного обеспечения.
<b>Тема 3.</b> Жизненный цикл ИС.	Компоненты моделей ЖЦ ИС. Стадии жизненного цикла. Модели жизненного цикла: каскадная; итерационная; спиральная; инкрементная. Стандарты, регламентирующие жизненный цикл информационных систем. CALS-технологии.
<b>Тема 4.</b> Использование языка UML.	Диаграммы использования. Прецеденты. Интерфейсы. Уточнение диаграмм. Сценарии использования. Шаблон описания сценария. Модель прецедентов. Основные форматы прецедентов.
	<b>Содержательный модуль 2.</b> <b>Применение технологий управления проектированием информационных систем.</b>
<b>Тема 5.</b> ПО для управления проектированием ИС.	MS Project. Open Plan. Primavera Project Planner. Spider Project. ЛидерTask. Wrike. Kanbanery. Trello. GanttPro. Jira.
<b>Тема 6.</b> Система управления проектами MS Project.	Планирование. Проектный треугольник. Качество. Приложения MS Project. Основные понятия MS Project. Элементы проекта. Понятие «Работа». Взаимосвязь работ. Понятие «Ресурс». Предварительное планирование. Представления MS Project. Диаграммы Ганта. Связи задач. Анализ загрузки ресурсов.
<b>Тема 7.</b> Управление сроками в MS Project.	Планирование управления расписанием. Определение операций. Определение последовательности операций. Оценка ресурсов операций. Оценка длительности операций. Разработка расписания. Контроль расписания.
<b>Тема 8.</b> Технология объектно-ориентированного проектирования ИС	Rational Unified Process (RUP). Базовые принципы RUP. Архитектура технологии RUP. Роли, действия, рабочие продукты RUP. Рабочий процесс (Workflow). Дисциплины RUP. Microsoft Solutions Framework (MSF). Документы-руководства MSF. Visual Studio Team System. Модель жизненного цикла решения MSF. Ролевые кластеры. Управление компромиссами.
<b>Тема 9.</b> Гибкие методы управления	Проблемы разработки ПО. 12 принципов манифеста Agile. Методология экстремального программирования (XP). Практики XP. Agile framework SCRUM. Уровни планирования SCRUM. Роли Scrum. Особенности команды проекта. Спринт. Покер планирования. Скрам-доска. Рабочие элементы в методологии Scrum (Microsoft). TFS.

Курс дисциплины «Управление проектированием информационных систем» предусматривает следующие **формы организации учебного процесса**:

1. лекции;
2. лабораторные занятия;
3. самостоятельная работа студента.

Ссылки на электронные материалы по всем формам организации учебного процесса размещены на сайте <http://donnu.ru/phys/kt/bondarenko>.

По источнику передачи и восприятия учебной информации используются словесные (лекция, беседа), наглядные (иллюстрация, демонстрация), практические (исследования, упражнения, лабораторные работы) методы.

	<b>Содержательный модуль 2</b>
<b>Названия</b>	<b>Количество часов</b>

содержательных модулей и тем	Очная форма обучения						Заочная форма обучения					
	всего	В Т.Ч.					всего	В Т.Ч.				
		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа		лекции	практические	лабораторные	самостоятельная работа	индивидуальная работа
<b>Тема 5.</b> ПО для управления проектированием ИС	10	1		1	8		10	0,05		0,25	9,7	
<b>Тема 6.</b> Система управления проектами MS Project	14	2		2	10		14	0,26		1	12,74	
<b>Тема 7.</b> Управление сроками в MS Project.	12	2		2	8		12	0,26		0,5	11,24	
<b>Тема 8.</b> Технология объектно-ориентированного проектирования ИС	12	2		2	8		12	0,26		0,5	11,24	
<b>Тема 9.</b> Гибкие методы управления	14	2		2	10		14	0,26		0,5	13,24	
<b>Итого по 2-му содержательному модулю</b>	62	9		9	44		62	1,09		2,75	58,161	
<b>Всего часов</b>	108	16		16	76		108	2		4	102	

## 5. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛЕКЦИОННЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ ЗАНЯТИЙ

### Темы лекционных занятий

№ п/п	Название темы	Количество часов
1.	Введение в информационные системы	1
2.	Этапы проектирования	2
3.	Жизненный цикл ИС	2
4.	Использование языка UML	2
5.	ПО для управления проектированием ИС	1



6.	Система управления проектами MS Project	2
7.	Управление сроками в MS Project.	2
8.	Технология объектно-ориентированного проектирования ИС	2
9.	Гибкие методы управления	2
	<b>ВСЕГО</b>	<b>16</b>

### Темы лабораторных занятий

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Построение диаграммы прецедентов и диаграмм деятельности	2
2.	Разработка графика проекта, планирование ресурсов и затрат в системе управления проектами MS Project.	2
3.	Отслеживание хода выполнения работ и анализ состояния проекта в MS Project.	2
4.	Анализ рисков в проекте проектирования и внедрения информационной системы предприятия.	2
5.	Использование технологии MSF в управлении проектированием ИС	4
6.	Использование технологии SCRUM в управлении проектированием ИС	4
	<b>ВСЕГО</b>	<b>16</b>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

### Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов по курсу «Управление проектированием информационных систем» предусматривает:

- систематическое ведение конспекта лекций и повседневную проработку лекционного материала;
- изучение дополнительной технической литературы и интернет-источников, рекомендуемых этой программой;
- добросовестную подготовку к лабораторным занятиям;
- самостоятельную разработку алгоритмов и текстов программ лабораторных работ;
- изучение дополнительного инструментария;
- своевременное и качественное оформление отчётов по лабораторным работам.

<i>№ п/п</i>	<i>Название темы</i>	<i>Количество часов</i>
1.	Введение в информационные системы	6
2.	Этапы проектирования	8
3.	Жизненный цикл ИС	8
4.	Использование языка UML	10
5.	ПО для управления проектированием ИС	8
6.	Система управления проектами MS Project	10
7.	Управление сроками в MS Project.	8

8.	Технология объектно-ориентированного проектирования ИС	8
9.	Гибкие методы управления	10
	<b>ВСЕГО</b>	<b>76</b>

## 7. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

К каждой теме предусмотрены индивидуальные задания. Пример индивидуальных вариантов заданий:

### Варианты предприятий

Номер предприятия	1	2	3	4	5	6	7
Тип предприятия	Промышленное предприятие	Обслуживающее транспортное	Гостиничный комплекс	Служба безопасности	Физкультурно-оздоровительный комплекс	Центральный офис холдинга	Вспомогательной производство
Среднесписочная численность работников	4000	1500	1000	200	300	700	1200
Количество пользователей ИС	200	80	35	20	25	300	40
Количество сотрудников фирмы-разработчика, выделенных на проект	20	10	6	5	6	30	8

### Объемы и этапы работ в проекте по внедрению ИС

Этапы работ по внедрению ИС		Объемы работ в чел/час (трудозатраты)						
1.Предпроектное обследование 20 дней								
1.1	Сбор данных об особенностях хозяйственной деятельности предприятия	2160	1152	864	720	432	576	2880
1.2	Определение необходимого количества автоматизированных рабочих мест	180	96	72	60	36	48	240
1.3	Анкетирование работников-пользователей системы	240	128	96	80	48	64	320
2.Разработка и утверждение ТЗ – 20 дней								
2.1	Выявление необходимых доработок системы	480	256	192	160	96	128	640
2.2	Написание ТЗ	600	320	240	200	120	160	800
2.3	Согласование ТЗ	120	64	48	40	24	32	160
2.4	Программная реализация	840	448	336	280	168	224	1120
2.5	Тестирование	360	192	144	120	72	96	480

<b>3. Старт внедрения системы 30 дней</b>								
3.1	Внесение и сверка первоначальных данных	1920	1024	768	640	384	512	2560
3.2	Обучение пользователей работе с системой и их аттестация	720	384	288	240	144	192	960
3.3	Помощь пользователям в работе с системой	960	512	384	320	192	256	1280
3.4	Перевод системы в опытную эксплуатацию	240	128	96	80	48	64	320
<b>4. Опытная эксплуатация – 35 дней</b>								
4.1	Консультации пользователей	1680	896	672	560	336	448	2240
4.2	Проверка функциональности системы, выявление замечаний	1920	1024	768	640	384	512	2560
4.3	Устранение выявленных замечаний	480	256	192	160	96	128	640
4.4	Тестирование	240	128	96	80	48	64	320
4.5	Перевод системы в промышленную эксплуатацию	240	128	96	80	48	64	320
<b>5. Промышленная эксплуатация 15 дней</b>								
5.1	Сопровождение системы	1800	960	720	600	360	480	2400
<b>6. Завершение проекта 0 дней</b>								

## **8. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ К ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

1. Понятие и виды информационных систем
2. Этапы проектирования ИС
3. Каскадная модель жизненного цикла ИС
4. Спиральная модель жизненного цикла ИС
5. Инкрементная модель жизненного цикла ИС
6. Программные продукты для управления проектами. Выбор ПО для УПИС
7. Основные понятия MS Project
8. Элементы проекта MS Project
9. Предварительное планирование проекта
10. Диаграмма Ганта. Типы связей
11. Планирование стоимости проекта, анализ и оптимизация загрузки ресурсов
12. Анализ загрузки ресурсов
13. Планирование управления расписанием
14. Определение операций
15. Определение последовательности операций
16. Определение ресурсов операций
17. Оценка длительности операций
18. Метод критического пути
19. Диаграммы вариантов использования в UML
20. Вариант использования (use case)
21. Сценарии и рекомендации в UML
22. Прецеденты в UML

## 9. ОБРАЗЕЦ МОДУЛЬНОГО КОНТРОЛЯ

### ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-технический факультет

<i>Направление подготовки:</i>	<b>09.04.01 Информатика и вычислительная техника</b>
<i>Магистерская программа:</i>	<b>Информатика и вычислительная техника</b>
<i>Программа подготовки:</i>	<b>академическая магистратура</b>
<i>Семестр</i>	<b>1</b>
<i>Учебная дисциплина</i>	<b>Управление проектированием информационных систем</b>

### МОДУЛЬНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 1 ВАРИАНТ №1

Укажите определение управления проектом

- 1) совокупность мероприятий, направленных на составление плана работ, выполнение которых обеспечивает достижение цели проекта
- 2) процесс сбора данных о ходе выполнения работ проекта и корректировки первоначального плана на основании полученной информации
- 3) процесс планирования, организации и управления работами и ресурсами, направленный на достижение поставленной цели, как правило, в условиях ограничений на время, имеющиеся ресурсы или стоимость работ
- 4) совокупность мероприятий, обеспечивающих управление выполнением запланированных работ проекта

Результатом проекта является:

- 1) совокупность отчетов о ходе выполнения запланированных работ проекта
- 2) некоторая продукция или полезный эффект, создаваемые в ходе реализации проекта
- 3) перечень использованных при реализации проекта материальных, трудовых и финансовых ресурсов
- 4) обязательный для выполнения план мероприятий, утвержденный руководителем предприятия или организации

Проектом называется

- 1) совокупность нормативных, технических и организационных документов, на основе которых выполняются работы
- 2) производственное, техническое или организационное задание, выполняемое группой исполнителей, направленное на достижение определенной цели
- 3) совокупность распределенных во времени мероприятий или работ, направленных на достижение поставленной цели план мероприятий, утвержденный руководителем предприятия или организации

Нахождение критического пути включает в себя этапы:

- 1) вычисление позднего времени начала каждой работы проекта
- 2) вычисление раннего времени начала каждой работы проекта
- 3) вычисление раннего времени окончания каждой работы проекта
- 4) вычисление позднего времени окончания каждой работы проекта

Имеем: тип задачи – фиксированный объем ресурсов, длительность – 5 дней, назначение – один трудовой ресурс объемом 100 процентов, трудозатраты – 40ч. Если изменить

длительность на 10 дней, получим:

- 1) объем назначения ресурса – 50 процентов
- 2) длительность не удастся изменить
- 3) трудозатраты – 80 часов
- 4) изменится только длительность

После создания назначения имеем: тип задачи – фиксированная длительность, длительность – 5 дней, назначение – один трудовой ресурс объемом 100 процентов, трудозатраты – 40ч.

Если изменить трудозатраты на 48ч, получим:

- 1) длительность – 6 дней
- 2) объем назначения ресурса – 120 процентов
- 3) изменятся только трудозатраты
- 4) трудозатраты не удастся изменить

Фиксированная стоимость задачи вводится при помощи:

- 1) таблицы Ввод диаграммы Ганта в столбце Фиксированные затраты
- 2) представления Использование задач в поле Фиксированные затраты
- 3) окна сведений о задаче в поле Фиксированные затраты
- 4) таблицы Затраты диаграммы Ганта в столбце Фиксированные затраты

При помощи какого представления можно выполнить перенос трудозатрат в сверхурочные?

- 1) График ресурсов
- 2) Лист ресурсов.
- 3) Сетевой график
- 4) Диаграмма Ганта
- 5) Использование ресурсов

Утверждено на заседании кафедры компьютерных технологий,  
протокол № 12 от «2» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой  
Преподаватель

Ермоленко Т.В.  
Бондаренко В.И.

#### Критерии оценивания модульного контроля

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
Задание 1	2
Задание 2	2
Задание 3	2
Задание 4	2
Задание 5	2
Задание 6	2
Задание 7	2
Задание 8	2
Задание 9	2
Задание 10	2
<b>Всего</b>	<b>20</b>

#### 10. ОБРАЗЕЦ ЭКЗАМЕНАЦИОННОГО БИЛЕТА

# ГОУ ВПО «ДОНЕЦКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Физико-технический факультет

Направление подготовки: **09.04.01 Информатика и вычислительная техника**  
 Магистерская программа: **Информатика и вычислительная техника**  
 Программа подготовки: **академическая магистратура**  
 Семестр: **1**  
 Учебная дисциплина: **Управление проектированием информационных систем**

## Экзаменационный билет 1

1. Этапы проектирования ИС
2. Диаграмма Ганта. Типы связей
3. Ролевые кластеры MSF

Утверждено на заседании кафедры компьютерных технологий,  
 протокол № 12 от «2» апреля 2020 г.

Заведующий кафедрой  
 Экзаменатор

Ермоленко Т.В.  
 Бондаренко В.И.

## Критерии оценивания экзамена

<i>Номер задания</i>	<i>Количество баллов</i>
Задание 1	15
Задание 2	15
Задание 3	10
Всего	40

## 11. ОБРАЗЕЦ ТЕСТОВОГО ЗАДАНИЯ

Тестовое задание не предусмотрено учебной программой.

## 12. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ

**Распределение баллов, которые могут получить студенты  
 в процессе изучения дисциплины**

*Первый семестр*

	Содержательный модуль №1				Содержательный модуль №2						Всего
	Лабораторные работы			Мод. контр. работа	Всего С.М. №1	Лабораторные работы			Экзамен	Всего С.М. №2	
	№1	№2	№3			№4	№5	№6			
Макс.	5	5	5	20	35	5	10	10	40	65	100

балл											
------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Согласно модульному принципу организации учебного процесса, содержание дисциплины включает в себя два зачётных модуля. Каждый зачётный модуль состоит из теоретического материала и практических задач, выполнение которых требует овладения теорией в указанном в модуле объёме.

К первому модульному контролю студент должен защитить 3 лабораторные работы. *За первую, вторую и третью* лабораторные работы студент может получить по 5 балла.

На первом модульном контроле студент имеет возможность получить 20 баллов за ответы на тестовые вопросы. К каждому тестовому вопросу предполагается не менее четырех вариантов ответа.

К экзамену студент должен защитить 3 следующие лабораторные работы. За четвёртую работу студент может получить 5 балла, за пятую и шестую работу - по 10 баллов.

На экзамене студент имеет возможность получить 40 баллов, ответив на 3 вопроса. Ответы на первые два вопроса оцениваются в 15 баллов, на третий – в 10.

### ***Шкала соответствия баллов национальной шкале***

<b>Оценка по шкале ECTS</b>	<b>Оценка по 100-балльной шкале</b>	<b>Оценка по государственной шкале (экзамен, дифференцированный зачет)</b>	<b>Оценка по государственной шкале (зачет)</b>
<b>A</b>	90-100	5 (отлично)	зачтено
<b>B</b>	80-89	4 (хорошо)	зачтено
<b>C</b>	75-79	4 (хорошо)	зачтено
<b>D</b>	70-74	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>E</b>	60-69	3 (удовлетворительно)	зачтено
<b>FX</b>	35-59	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи	не зачтено
<b>F</b>	0-34	2 (неудовлетворительно) с возможностью повторной сдачи при условии обязательного набора дополнительных баллов	не зачтено

Оценка за овладение курса выставляется по следующим принципам:

– Оценку «отлично» заслуживает студент, который обнаружил глубокие знания при ответах на теоретические вопросы по темам курса, а также выполнил практические задания в полном объёме и набрал более 90 баллов.

– Оценку «хорошо» заслуживает студент, сделавший ошибки в теоретических или практических ответах, которые могут быть интерпретированы как малосущественные для вопросов, которые рассматривались. Студент должен набрать более 75 баллов.

– Оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, который выполнил задания неполно и с ошибками, но при этом набрал более 60 баллов.

– Оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, который не выполнил большинства теоретических и практических задач и набрал менее 60 баллов.

## **13. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

Лекционные занятия проводятся в аудитории, оснащенной мультимедийной техникой и доской.

Лабораторные занятия проводятся в компьютерном классе, оборудованном компьютерами с лицензионным программным обеспечением, доступом к сети Интернет, столами и доской.

#### 14. РЕКОМЕНДОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

№ п/п	Наименование	Кол-во экземпляров в библиотеке ДонНУ	Наличие электронной версии в ЭБС
<b>Основная литература</b>			
1.	Васильев, Р.Б., Стратегическое управление информационными системами : учебник / Р.Б. Васильев, Г.Н. Калянов, Г.А. Левочкин, О.В. Лукинова ; под ред. Г.Н. Калянова. - М. : Интернет-Ун-т Информационных Технологий : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. - 510 с.		
2.	Грекул, В.И. Методические основы управления ИТ-проектами : учеб. пособие /В.И. Грекул, Н.Л. Коровкина, Ю.В. Куприянов. М. : Ин-тернет-Ун-т Информ. технологий, 2011. 392 с.		
<b>Дополнительная литература</b>			
3.	Управление проектами по разработке и внедрению информационных систем: учеб. пособие / В.Н. Макашова, Г.Н. Чусавитина. — 3-е изд., стер. — М. : ФЛИНТА, 2019. — 224 с.		

#### 15. ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

1. Ссылки на электронные материалы курса. URL: <http://donnu.ru/phys/kt/bondarenko> (дата обращения 10.03.2020 г.)
2. Курс «Управление проектированием информационных систем» в репозитории электронных курсов ДОННУ URL: <http://dl.donnu.ru/course/view.php?id=91> (дата обращения 10.03.2020 г.)
3. Прагматичное руководство Atlassian по agile-разработке. URL: <https://www.atlassian.com/ru/agile> (дата обращения 10.03.2020 г.)
4. Руководство Microsoft Project: основные возможности планировщика, подсказки и объяснение, как пользоваться инструментом. URL: <https://blog.ganttpro.com/ru/tag/microsoft-project-rukovodstvo> (дата обращения 19.03.2020 г.)
5. Microsoft Project. URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/project/project-management-software> (дата обращения 12.03.2020 г.)

#### 16. ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Microsoft Project 2010 или более старших версий
2. Microsoft Visual 2015 или более старших версий



Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 2020 год.  
Протокол № 12 от «2» апреля 2020 г.  
Заведующий кафедрой Ермоленко Т.В.

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 2021 год.  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.  
Заведующий кафедрой

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 2022 год.  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.  
Заведующий кафедрой

Рабочая программа рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры компьютерных технологий с изменениями (без изменений) на 2023 год.  
Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2023 г.  
Заведующий кафедрой