

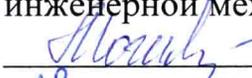
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт технологий и инженерной механики
Кафедра микро- и нанoeлектроники

УТВЕРЖДАЮ

директор института технологий и
инженерной механики

 Могильная Е.П.
«18» 04 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ
ПРОЕКТАМИ В ОТРАСЛИ»

По направлению подготовки: 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника

Магистерская программа «Электронные микроволновые и квантовые
приборы и устройства»

Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Информационные технологии в управлении проектами в отрасли» по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника. – 18 с.

Рабочая программа учебной дисциплины « Информационные технологии в управлении проектами» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и нанoeлектроника, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.09.2017 года № 959.

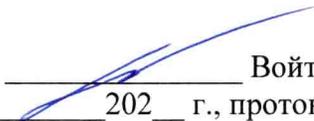
СОСТАВИТЕЛИ:

к.т.н., доцент Войтенко В.А.;

к.т.н., доцент Войтенко Г.О.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры микро- и нанoeлектроники «14» 04 2023 г., протокол № 9.

Заведующий кафедрой

микро- и нанoeлектроники  Войтенко В. А.

Переутверждена: «__» ____ 202__ г., протокол № _____.

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института технологий и инженерной механики «18» 04 2023 г., протокол № 3.

Председатель учебно-методической

комиссии института технологий и инженерной механики  С. Н. Ясуник

© Войтенко В.А., Войтенко Г.О., 2023 год

© ФГБОУ ВО «ЛГУ им. В. Даля», 2023 год

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины – является изучение теоретических основ управления проектами, ознакомление с возможностями применения современных компьютерных технологий в управлении проектами в области электроники, ознакомление с текущим состоянием рынка специализированного программного обеспечения управления проектами и приобретение практических навыков использования программных пакетов.

Задачи:

- дать представление об основах управления проектами;
- обучить базовым основам использования компьютерных технологий в управлении проектами в области электроники;
- научить применять современные программные средства для управления проектами в отрасли.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Информационные технологии в управлении проектами в отрасли» относится к вариативной части дисциплин учебного плана.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание возможностей вычислительной техники для решения инженерных задач, особенностей системного подхода, владеть навыками обработки информации из различных источников, в том числе с использованием современных информационных технологий.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин: «Информатика», «Проектирование интегральных микросхем» и служит основой для освоения дисциплины «Проектирование и конструирование электронной компонентной базы СВЧ».

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Перечень планируемых результатов
УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать: - структуру и способы управления проектами.	Знать: основные понятия и методологию управления проектами, принципы информатизации процесса управления проектами.
	УК-2.2. Уметь: - разрабатывать план реализации проекта с использованием инструментов планирования.	Уметь: ориентироваться на рынке современного специализированного программного обеспечения в управлении проектами и осуществлять планирование в области электроники.
		Владеть: практическими

	УК-2.3. Владеть: - навыками мониторинга хода реализации проекта и его корректирования.	навыками использования программных пакетов в управлении проектами в области электроники и разработки стратегий действий при мониторинге хода реализации проекта и его корректирования для решения проблем современной электроники
--	--	--

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов (зач. ед.)	
	Очная форма	Заочная форма
Общая учебная нагрузка (всего)	108 (3 зач. ед)	108 (3 зач. ед)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) в том числе:	42	42
Лекции	28	28
Семинарские занятия	-	-
Практические занятия	14	14
Лабораторные работы	-	-
Курсовая работа (курсовой проект)	-	-
Другие формы и методы организации образовательного процесса	-	-
Самостоятельная работа студента (всего)	66	66
Форма аттестации	экзамен	экзамен

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. Теоретические основы проектной деятельности. Определение проекта, его основные характеристики и измерения. Элементы проектной деятельности. Классификация проектов. содержание и процессы управления проектами.

Тема 2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы. Методология и методика предпроектного анализа (анализ ситуации). Управление интеграцией (содержанием) проекта. Мобилизация ресурсов проекта.

Тема 3. Разработка и управление институциональными подсистемами проекта. Управление временем проекта. Управление стоимостью проекта. Управление качеством проекта. Управление командой проекта. Управление коммуникациями проекта. Управление рисками проекта.

Тема 4. Мониторинг и корректирование проекта. Мониторинг проекта и оценка оказанного воздействия. Корректирование процесса реализации проекта. Управление изменениями и завершение проекта.

Тема 5. Автоматизация управления проектами. Программный пакет Microsoft Project 2007. Классификация и краткая характеристика рынка специализированного программного обеспечения. Сетевая и локальная версии пакета Microsoft Project 2007. Требования к оборудованию и программному обеспечению для установки и работы с Microsoft Project 2007.

4.3. Лекции

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Теоретические основы проектной деятельности.	4	4
2	Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы.	6	6
3	Разработка и управление институциональными подсистемами проекта.	6	6
4	Мониторинг и корректирование проекта.	6	6
5	Автоматизация управления проектами. Программный пакет Microsoft Project 2007.	6	6
Итого:		28	28

4.4. Практические занятия

№ п/п	Название темы	Объем часов	
		Очная форма	Заочная форма
1	Определение жизненного цикла проекта, базового плана, построение диаграммы Ганта.	2	2
2	Применение программ мониторинга проектов, их риска и способов предотвращения рисков.	4	4
3	Установка и работа с Microsoft Project 2007.	4	4
4	Применение специализированного программного обеспечения Microsoft Project 2007.	4	4
Итого:		14	14

4.5. Лабораторные работы. Не предусмотрены

4.6. Самостоятельная работа студентов

№ п/п	Название темы	Вид СРС	Объем часов	
			Очная форма	Заочная форма
1	Теоретические основы проектной деятельности.	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям.	6	6
2	Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы.	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям.	10	10
3	Разработка и управление институциональными подсистемами проекта.	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям.	10	10
4	Мониторинг и корректирование проекта.	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям.	10	10
5	Автоматизация управления проектами.	Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим занятиям.	14	14

	Программный пакет MicroSoft Project 2007.			
6	Экзамен по дисциплине	Подготовка к семестровому экзамену	16	16
Итого:			66	66

4.7. Курсовые работы/проекты. Не предусмотрены

5. Образовательные технологии

В процессе обучения для достижения планируемых результатов освоения дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- традиционные объяснительно-иллюстративные технологии, которые обеспечивают доступность учебного материала для большинства студентов, системность, отработанность организационных форм и привычных методов, относительно малые затраты времени;
- информационно-коммуникационная технология, в том числе визуализация, создание электронных учебных материалов;
- использование электронных образовательных ресурсов при подготовке к лекциям, практическим и лабораторным занятиям;
- технология проблемного обучения, в том числе в рамках разбора проблемных ситуаций;
- технология развивающего обучения, в том числе постановка и решение задач от менее сложных к более сложным, развивающих компетенции студентов.

В рамках перечисленных технологий основными методами обучения являются: работа в команде, самостоятельная работа, проблемное обучение.

6. Формы контроля освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов производится в дискретные временные интервалы лектором и преподавателем, ведущими практические занятия по дисциплине в следующих формах:

- устный опрос;
- практические работы;
- доклады, сообщения;
- контрольная работа.

Фонды оценочных средств, включающие вопросы для проверки усвоения теоретического и практического материала, задания для контрольных работ, и методы контроля, позволяющие оценить результаты текущей успеваемости обучающихся по данной дисциплине, помещены в приложении к рабочей программе в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств».

Промежуточная аттестация по результатам освоения дисциплины проходит в форме экзамена.

В экзаменационную ведомость и зачетную книжку выставляются оценки по шкале оценивания, приведенной в таблице.

Характеристика знания предмета и ответов	Экзамены
Обучающийся глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в	отлично (5)

устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.	
Обучающийся знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.	хорошо (4)
Обучающийся знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30 % ошибок в излагаемых ответах.	удовлетворительно (3)
Обучающийся не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Обучающийся отказывается от ответов на дополнительные вопросы	неудовлетворительно (2)

7. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) Основная литература:

1. Светлов, Н.М. Информационные технологии в управлении проектами: учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ИНФРА-М, 2023. - 232 с. - ISBN 978-5-16-004472-9. – Текст : электронный. - URL: <https://www.znaniy.com/catalog/product/2000879>. - Режим доступа: по подписке.

2. Кэмерон, Н. Электронные проекты на основе ESP8266 и ESP32: Создание приложений и устройств с поддержкой Wi-Fi: практическое руководство / Н. Кэмерон ; пер. с англ. Ю. В. Ревича. – Москва : ДМК Пресс, 2022. – 456 с. – ISBN 978-5-93700-141-2. – Текст : электронный. - URL: <https://www.znaniy.com/catalog/product/2109500>. - Режим доступа: по подписке.

б) Дополнительная литература:

3. Романова, М. В. Управление проектами : учебное пособие / М. В. Романова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 256 с. : ил. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-8199-0308-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniy.ru/catalog/product/1860010>. - Режим доступа: по подписке.

4. Масловский, В. П. Управление проектами : учебное пособие / В. П. Масловский. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 224 с. - ISBN 978-5-7638-4361-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1819357>. – Режим доступа: по подписке.

в) методические указания:

1. Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Информационные технологии в управлении проектами в отрасли» для студентов направления подготовки «Электроника и микроэлектроника» / Сост.: Войтенко Г.О., Войтенко В.А. – Луганск: Изд-во ЛНУ им. В. Даля, 2023. – 22 с.

г) Интернет-ресурсы:

1. Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.рф/>

2. Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации – <http://www.mnr.gov.ru/>

3. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

4. Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

5. Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://www.mprlnr.su/>

6. Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

7. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

8. Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

9. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

1. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

2. Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

1. Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

8. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Информационные технологии в управлении проектами в отрасли» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Лекционные и практические занятия могут проводиться в компьютерном классе (компьютеры с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде) или с применением презентационной техники (проектор, экран, компьютер).

Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

Функциональное назначение	Бесплатное программное обеспечение	Ссылки
----------------------------------	---	---------------

Офисный пакет	Libre Office 6.3.1	https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice
Операционная система	UBUNTU 19.04	https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu
Браузер	Firefox Mozilla	http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx
Браузер	Opera	http://www.opera.com
Почтовый клиент	Mozilla Thunderbird	http://www.mozilla.org/ru/thunderbird
Файл-менеджер	Far Manager	http://www.farmanager.com/download.php
Архиватор	7Zip	http://www.7-zip.org/
Графический редактор	GIMP (GNU Image Manipulation Program)	http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP
Редактор PDF	PDFCreator	http://www.pdfforge.org/pdfcreator
Аудиоплеер	VLC	http://www.videolan.org/vlc/

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

фонда оценочных средств по учебной дисциплине

«Информационные технологии в управлении проектами в отрасли»

Перечень компетенций, формируемых в результате освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Формулировка контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Контролируемые темы учебной дисциплины, практики	Этапы формирования (семестр изучения)
1	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3.	Тема 1. Теоретические основы проектной деятельности.	1
				Тема 2. Технология проектной деятельности: жизненный цикл проекта, его основные этапы.	1
				Тема 3. Разработка и управление институциональным и подсистемами проекта.	1
				Тема 4. Мониторинг	1

				и корректирование проекта.	
				Тема 5. Автоматизация управления проектами. Программный пакет MicroSoft Project 2007.	1

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине)	Показатель оценивания (знания, умения, навыки)	Контролируемые темы учебной дисциплины	Наименование оценочного средства
1	УК-2	УК-2.1. УК-2.2. УК-2.3.	Знать: основные понятия и методологию управления проектами, принципы информатизации процесса управления проектами. Уметь: ориентироваться на рынке современного специализированного программного обеспечения в управлении проектами и осуществлять планирование в области электроники. Владеть: практическими навыками	Тема 1. Тема 2. Тема 3. Тема 4. Тема 5.	Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала, задания по практическим занятиям, экзамен.

			использования программных пакетов в управлении проектами в области электроники и разработки стратегий действий при мониторинге хода реализации проекта и его корректирования для решения проблем современной электроники.		
--	--	--	---	--	--

**Фонды оценочных средств по дисциплине
«Информационные технологии в управлении проектами в отрасли»**

Вопросы для комбинированного контроля усвоения теоретического материала:

1. Основные понятия управления проектами: проект, проектная деятельность, окружение проекта. Основные признаки проектной деятельности. Примеры деятельности, являющейся проектной и нет.
2. Задачи и методы управления проектами. Формула тройственной ограниченности. Этапы управления проектами.
3. Классификация проектов и методов, применяемых для управления ими. Понятие критического пути. Пример расчёта критического пути.
4. Программное обеспечение, используемое в управлении проектами. Задачи, решаемые с помощью приложения MS Project.
5. Общая характеристика интерфейса MS Project: основные пункты меню, таблицы, представления, отчёты.
6. Использование фильтров в MS Project: виды и назначение фильтров. Основные функции работы с фильтрами.
7. Использование таблиц в MS Project: создание, изменение, удаление таблиц.
8. Понятие "задача" в управлении проектами. Основные свойства задач. Диаграмма Ганта.
9. Понятие "ресурс" проекта. Классификация ресурсов в MS Project. Свойства ресурсов. Лист ресурсов (создание, редактирование, использование).
10. Назначение ресурсов на задачи. Ограничения, налагаемые на задачи в связи с использованием ресурсов. Отображение на диаграмме Ганта.
11. Календари проекта: создание и использование календарей на разных этапах управления проектами в MS Project.

12. Контроль за назначением ресурсов в MS Project. Способы устранения перегрузки трудовых ресурсов.

13. Составление план-бюджета проекта. Возможности MS Project по визуализации план-бюджета.

14. Базовый план проекта. Использование базового плана на разных этапах управления проектами.

15. Мониторинг выполнения проекта. Основные контролируемые показатели. Ввод факта.

16. Использование пользовательских параметров для мониторинга выполнения проекта. Визуализация контролируемых данных.

17. Расчёт процента завершения проекта. Метод освоенного объема.

18. Сравнение базовых и фактических показателей проекта. Визуализация результатов. Примеры.

19. Отчёты в MS Project.

20. Использование MS Project для анализа результатов выполнения проекта.

Лектор или преподаватель, ведущий практические занятия по дисциплине производит устный опрос по пройденным теоретическим материалам и выставляет оценку в журнале с текущей успеваемостью.

**Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
комбинированный контроль усвоения теоретического материала**

Шкала оценивания	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

**Практические занятия по дисциплине «Информационные технологии
в управлении проектами в отрасли».**

Практическое занятие 1. Определение жизненного цикла проекта, базового плана, построение диаграммы Ганта.

1. Понятие жизненного цикла проекта.
2. Базовый план проекта.
3. Диаграмма Ганта.
4. Классификация научных исследований.

Практическое задание:

Построить диаграмму Ганта.

Практическое занятие 2. Применение программ мониторинга проектов, их риска и способов предотвращения рисков.

1. Программы мониторинга проектов.
2. Понятие риска проекта.
3. Способы предотвращения рисков.

Практическое задание:

Выполнить анализ рисков проекта.

Практическое занятие 3. Установка и работа с Microsoft Project 2007.

1. Программный пакет Microsoft Project 2007.
2. Установка пакета Microsoft Project 2007.
3. Работа с программным пакетом Microsoft Project 2007.

Практическое задание:

Установить программный пакет Microsoft Project 2007 и проверить работу его функций.

Практическое занятие 4. Применение специализированного программного обеспечения Microsoft Project 2007.

1. Работа с интерфейсом MS Project.
2. Работа с фильтрами в MS Project.
3. Работа с таблицами в MS Project.
4. Работа с листом ресурсов.
5. Работа с календарем проекта.

Практическое задание:

Создать лист ресурсов проекта. Создать календарь проекта.

Задания для практических занятий

Задание 1. Предложите описание проблемной ситуации, на которую может быть направлен проект в области электроники. Обоснуйте актуальность проекта.

Задание 2. Сформулируйте концепцию проекта в области электроники: предложите стратегию и целевую структуру проекта.

Задание 3. Разработайте календарный план проекта в области производства приборов и устройств электроники.

Задание 4. Оцените стоимость проекта в области производства электронных приборов и устройств и составьте укрупненную смету затрат.

Задание 5. Сформируйте проектную команду в области производства конкретного класса приборов электроники.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству –
Задания для практических занятий

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно (2)	Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.

Вопросы к экзамену:

1. Основные понятия управления проектами.
2. Основные признаки и примеры проектной деятельности.
3. Задачи и методы управления проектами. Формула тройственной ограниченности. Этапы управления проектами.
4. Классификация проектов и методов управления проектами.
5. Понятие критического пути. Пример расчёта критического пути.
6. Программное обеспечение, используемое в управлении проектами.
7. Задачи, решаемые с помощью приложения MS Project.
8. Общая характеристика интерфейса пакета MS Project.
9. Использование фильтров в MS Project: виды и назначение фильтров.
10. Основные функции работы с фильтрами в MS Project.

11. Использование таблиц в MS Project: создание, изменение, удаление таблиц.
12. Понятие "задача" в управлении проектами. Основные свойства задач. Диаграмма Ганта.
13. Понятие "ресурс" проекта. Классификация ресурсов в MS Project. Свойства ресурсов.
14. Лист ресурсов в MS Project: создание, редактирование, использование.
15. Способы связывания ресурсов и задач.
16. Ограничения, налагаемые на задачи в связи с использованием ресурсов. Отображение на диаграмме Ганта.
17. Календари проекта: создание и использование календарей на разных этапах управления проектами в MS Project.
18. Контроль за назначением ресурсов в MS Project. Способы устранения перегрузки трудовых ресурсов.
19. Составление план-бюджета проекта. Возможности MS Project по визуализации план-бюджета.
20. Базовый план проекта. Использование базового плана на разных этапах управления проектами.
21. Мониторинг хода выполнения проекта в MS Project. Основные контролируемые показатели. Ввод факта.
22. Использование пользовательских параметров для мониторинга выполнения проекта. Визуализация контролируемых данных.
23. Расчёт процента завершения проекта. Метод освоенного объёма.
24. Сравнение базовых и фактических показателей проекта. Визуализация результатов. Примеры.
25. Отчёты в MS Project.
26. Использование MS Project для анализа результатов выполнения проекта.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству – вопросы к экзамену

Национальная шкала	Характеристика знания предмета и ответов
отлично (5)	Студент глубоко и в полном объёме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач.
хорошо (4)	Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач.
удовлетворительно (3)	Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах.
неудовлетворительно	Студент не знает значительной части программного материала.

(2)	При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы.
-----	---

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений	Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее - ФОС) по дисциплине *«Информационные технологии в управлении проектами в отрасли»* соответствует требованиям ГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки 11.04.04 Электроника и наноэлектроника.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки магистров, по указанному направлению.

Председатель учебно-методической
комиссии института технологий
и инженерной механики



С. Н. Ясуник