

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ФИЛИАЛ ФГБОУ ВО «УДГУ» В Г. ВОТКИНСКЕ



УТВЕРЖДАЮ»
Зам. директора по УМР

Е.Н. Бралгина

«23» марта 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.М4 Управление проектами

Направление подготовки

09.03.03.02 «Прикладная информатика»

Квалификация выпускника

БАКАЛАВР


Форма обучения – очная/заочка


Воткинск 2023г.

Разработчик(и) рабочей программы дисциплины(модуля)

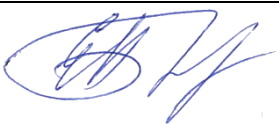
ФИО	Ученая степень, звание, должность	Контактная информация (служебные E-mail и телефон)
Кудинов В.А.	Старший преподаватель	ишпакщп@yandex.ru

Экспертиза рабочей программы

Второй уровень (оценка качества содержания программы и применяемых педагогических технологий)		
Наименование кафедры	№ протокола, дата	Подпись зав. кафедрой
Кафедра информационных и инженерных технологий	№ 7 от 14.03.23	
Выписка из решения Качество содержания рабочей программы и педагогических технологий соответствует требованиям ФГОС. Рабочая программа рекомендована для использования в учебном процессе.		

Третий уровень (соответствие целям подготовки и учебному плану образовательной программы)		
Научно-методический совет	№ протокола, дата	Подпись председателя НМС
	№ 3 от 21.03.23	
<i>Утвердить рабочую программу на 2023/2024 учебный год</i>		

Утверждение рабочей программы дисциплины

должностное лицо (ФИО директора, заместителя по учебной работе)	подпись
Бралгина Е.Н.	

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля) **Ошибка! Закладка не определена.**
2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**
3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы..... **Ошибка! Закладка не определена.**
4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся 7
5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий..... **Ошибка! Закладка не определена.**
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю)..... 11
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) 13
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)..... 27
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)..... **Ошибка! Закладка не определена.**
10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю) 29
11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья..... 30

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО 3++ по направлению подготовки 09.03.03.02 Прикладная информатика утвержденного Приказом Минобрнауки РФ от 19.09.2017г., № 922

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Дать представление о методологиях, применяемых при управлении проектами, структуре и содержании профессиональных международных стандартов управления проектами.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре основной образовательной программы

Дисциплина входит в базовую часть.

Для освоения данного курса необходимы знания, полученные при изучении таких дисциплин, как:

- Программная инженерия,
- Проектирование информационных систем
- Корпоративные информационные системы

а также при написании выпускной квалификационной работы.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной образовательной программы

Выпускник, освоивший программу высшего образования, в рамках изучаемой дисциплины, должен обладать компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа:

студент:

знать:

Что такое проект и чем проект отличается от операционной деятельности; что такое управление проектами; основные стандарты управления проектами; какие области знаний принято выделять в дисциплине управление проектами.

уметь:

Давать определение понятию проект; составлять устав проекта и план управления проектом; идентифицировать риски проекта.

владеть:

Приемами адаптации, существующих методик и стандартов управления проектами, к текущим требованиям и реалиям проекта, организации, выполняющей проект.

Приемами адаптации, существующих методик и стандартов управления проектами, к текущим требованиям и реалиям проекта, организации, выполняющей проект.

В результате студенты должны получить:

- навыки разработки календарного плана проекта, назначения ресурсов на работы проекта, актуализации календарного плана проекта, контроля хода исполнения проекта;
- знание стандартов управления проектами;
- знание основных принципов и методов управления и контроля хода исполнения проекта;
- навык использования стандартных средств и инструментов управления проектами.

Коды компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:	Уровень
УК-3	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	<p>УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.2 При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников</p> <p>УК-3.3 Анализирует возможные последствия личных действий в социальном взаимодействии и командной работе, и строит продуктивное взаимодействие с учетом этого</p> <p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; оценивает идеи других членов команды для достижения поставленной цели</p> <p>УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат</p>	Знать: основы работы в команде	1,2,3
			Уметь: работать в команде разработчиков	1,2,3
			Владеть: навыками управления проектами	1,2,3

ОПК-3	Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1 Понимает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p> <p>ОПК-3.3 Использует методы поиска, обработки и адаптации информации для подготовки научно-технических документов на основе информационной и библиографической культуры, с соблюдением требований авторского права и информационной безопасности</p>	<p>Знать: основы работы в команде</p> <p>Уметь: работать в команде разработчиков</p> <p>Владеть: навыками управления проектами</p>	1,2,3
ОПК-8	Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях	<p>ОПК-8.1 Понимает теоретические основы управления созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла</p> <p>ОПК-8.2 Определяет решения и</p>	<p>Знать: основы работы в команде</p> <p>Уметь: работать в команде разработчиков</p>	1,2,3

	жизненного цикла	мероприятия по управлению созданием информационных систем на стадиях жизненного цикла ОПК-8.3 Составляет проектную и отчетную техническую документацию по управлению созданием информационных систем	Владеть: навыками управления проектами	
--	------------------	---	---	--

4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Объем дисциплины	Всего часов	
	Очная форма обучения	Заочная (очно-заочная) форма обучения*
Общая трудоемкость, з.е./часов	3 /108	3/108
Контактная работа (всего), часов		
Аудиторная:	60	12
Лекции	30	4
Практические занятия	0	0
Лабораторные занятия	30	8
Групповые и индивидуальные консультации		
Контрольная работа		
Зачет/экзамен	Зачет 4 сем	Зачет 4 сем
Внеаудиторная:		
Индивидуальные консультации		
иные формы		
В ЭИОС:		
Лекции		
Практические занятия		
Групповые и индивидуальные консультации		
Самостоятельная работа (всего), з.е./часов	46	94

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

Очная форма:

№	Разделы, темы дисциплины, аннотация темы	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			Контактная работа с преподавателем						
			Лек.	Сем. (Практ.)	Лаб.	КСР*			
Семестр 4									
1	Тема 1. История возникновения дисциплины Управление проектами		4		4		6	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
2	Тема 2. Что такое управление проектом.		4		4		6	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
3	Тема 3. Окружение проекта		4		4		6	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
4	Тема 4. Основные области знаний управления проектами.		8		8		8	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
5	Тема 5. Управление временем в проекте		4		4	2	8	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
6	Тема 6. Управление людскими ресурсами в проекте		4		4		6	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
7	Тема 7. Управление закупками в проекте		4		4		6	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3

Заочная форма:

№	Разделы, темы дисциплины, аннотация темы	Неделя семестра	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)				СРС	Формы текущего контроля успеваемости	Формируемые компетенции /индикаторы достижения компетенций
			Контактная работа с преподавателем						
			Лек.	Сем. (Практ.)	Лаб.	КСР*			
Семестр 4									
1	Тема 1. История возникновения дисциплины Управление проектами		0.5		1		13	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
2	Тема 2. Что такое управление проектом.		0.5		1		13	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
3	Тема 3. Окружение проекта		0.5		1		13	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3

4	Тема 4. Основные области знаний управления проектами.		0.5		1		13	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
5	Тема 5. Управление временем в проекте		0.5		1	2	13	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
6	Тема 6. Управление людскими ресурсами в проекте		1		2		16	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3
7	Тема 7. Управление закупками в проекте		0.5		1		13	Контроль успеваемости	УК-3, ОПК-8, ОПК-3

5.2 Содержание лекционного курса

Темы и их аннотации

Тема 1. История возникновения дисциплины Управление проектами .

Стадии формирования команды. Что такое проект и чем проект отличается от операционной деятельности. Выбор учебного проекта. Обоснование реализации проекта.

Тема 2. Что такое управление проектом. . Разработка описания состава работ проекта. Жизненный цикл проекта. Жизненные циклы проекта в IT. . Подготовка ТЭО проекта.

Тема 3. Окружение проекта. Проект и организационные структуры предприятия. Разработка устава проекта. Введение в РМВОК. Основные группы процессов управления проектом. Проверка подготовленных уставов проектов.

Тема 4. Основные области знаний управления проектами. Подготовка к запуску и запуск проекта. Управление интеграцией в проекте. Определение объема работ проекта и разработка планов управления рисками, требованиями, коммуникациями. Управление предметной областью проекта. Обсуждение планов управления проектами.

Тема 5. Управление временем в проекте. Выявление и анализ требований. Отличия требований к продукту от требований к проекту. Управление стоимостью в проекте. Использование метода освоенного объема для отслеживания производительности команды проекта. Управление качеством в проекте. Варианты обеспечения приемлемого уровня качества продукта проекта.

Тема 6. Управление людскими ресурсами в проекте. Способы мотивации команды. Управление коммуникациями проекта. Разработка матрицы эскалаций. Управление рисками в проекте. Идентификация рисков. Проведение качественного и количественного анализов рисков.

Тема 7. Управление закупками в проекте. Подготовка к закрытию проектов. Управление заинтересованными сторонами в проекте.

5.2 Перечень и содержание лабораторных занятий

Лабораторная работа 1 "Планирование задач проекта в Microsoft Office Project "

Лабораторная работа 2 Таблицы и представления_в Microsoft Office Project "

Лабораторная работа № 3 "Создание ресурсов и назначений в Microsoft Office Project "

Лабораторная работа № 4" Анализ проекта в Microsoft Office Project "

Лабораторная работа № 5 "Выравнивание ресурсов в Microsoft Office Project "

Лабораторная работа № 6"Отслеживание проекта в Microsoft Office Project "

Лабораторная работа № 7 "Отчетность по проекту"

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы студентов по дисциплине (модулю) (очная форма)

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема*	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 1. История возникновения дисциплины Управление проектами	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	6	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 2. Что такое управление проектом.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	6	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 3. Окружение проекта	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по	СРС без участия преподавателя	6	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 4. Основные области знаний управления проектами.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	6	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 5. Управление временем в проекте	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	8	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 6. Управление	Подготовка к лабораторной	СРС без участия	8	1,2,3

	людскими ресурсами в проекте	работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	преподавателя		
--	------------------------------	--	---------------	--	--

Заочная форма:

Код индикатора формируемой компетенции*	Тема*	Вид	Форма	Объем учебной работы (часов)	Учебно-методические материалы
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 1. История возникновения дисциплины Управление проектами	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	13	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 2. Что такое управление проектом.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	13	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 3. Окружение проекта	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по	СРС без участия преподавателя	13	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 4. Основные области знаний управления проектами.	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	13	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 5. Управление временем в проекте	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	16	1,2,3
УК-3, ОПК-8, ОПК-3	Тема 6. Управление людскими ресурсами в проекте	Подготовка к лабораторной работе. Оформление отчета по лабораторной работе.	СРС без участия преподавателя	13	1,2,3

Содержание СРС (по выбору преподавателя):

История возникновения дисциплины Управление проектами
Что такое управление проектом.
Окружение проекта
Основные области знаний управления проектами.
Управление временем в проекте

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Оценка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы осуществляется с использованием следующих материалов:

- Вопросы по лекциям
- Задания на лабораторные работы
- Задания на контрольную работу
- Задания- тесты
- Вопросы к зачету

Вопросы по лекциям

1. Что такое проект?
2. Какими свойствами обладает проект?
3. Что такое жизненный цикл проекта и каковы его фазы?
4. Что является результатом проекта?
5. Какие параметры проекта выступают в качестве управляемых?
6. Какие задачи решаются при управлении проектом?
7. Что понимается под управлением проектом и каковы его основные этапы?
8. Каковы составляющие сетевого планирования и управления?
9. Для решения каких задач используются системы управления проектами?
10. Какие системы управления проектами распространены на российском рынке программного обеспечения?
11. Какие шаги следует проделать, чтобы создать компьютерную модель проекта?
12. Какие средства контроля исполнения проекта имеют системы управления проектами?
13. Какие этапы входят в методологию структурного планирования?
14. Что такое сетевой график?
15. Какими свойствами обладает сетевой график?
16. Что такое критическая работа?
17. Что такое критический путь?
18. Каковы этапы нахождения критического пути?
19. Как вычисляется раннее время начала работы?
20. Как вычисляется позднее время начала работы?
21. Как найти критические работы по значениям раннего и позднего времени начала работ?
22. Что такое резерв времени работы?
23. Каким образом резерв времени работы может быть использован?
24. Что такое диаграмма Ганта?
25. Привести пример диаграммы Ганта.
26. Для чего предназначен график загруженности ресурсов?

27. Каким образом по графику загруженности ресурсов можно найти перегрузку ресурса?
28. Привести пример графика загруженности ресурса.
29. В чем сущность процесса оперативного управления?
30. Какие действия следует выполнить при перепланировании проекта в процессе оперативного управления?
31. В какие наборы данных сгруппированы данные о проекте?
32. Какие виды таблиц используются в системе?
33. Какие виды представлений используются в системе?
34. Как выбрать вид таблицы отображаемой в представлении?
35. Какие имеются приемы для ввода и редактирования ячеек таблицы?
36. Перечислить способы выделения фрагментов таблицы.
37. Какие имеются приемы форматирования таблиц?
38. Какие виды сортировки таблицы предусмотрены системой?
39. Какие виды фильтрации таблиц существуют в системе?
40. Что такое структурный фильтр и как его применить?
41. Что такое автофильтр и как его применить?
42. Что такое предопределенный фильтр?
43. Как самостоятельно определить свой собственный фильтр и как его удалить?
44. Какие виды группировки таблиц используются в системе?
45. Что такое предопределенная группировка?
46. Как создать свою собственную группировку и как ее удалить?
47. Что такое временная группировка и каковы ее параметры?
48. Что такое диаграмма Ганта и из каких элементов она состоит?
49. Какие основные виды значков используются на диаграмме Ганта?
50. Какие используются приемы редактирования плана проекта на диаграмме Ганта?
51. Как изменить формат отдельного отрезка диаграммы Ганта?
52. Как изменить формат всех отрезков задач заданного типа диаграммы Ганта?
53. Из каких уровней состоит шкала времени диаграммы Ганта?
54. Какие имеются параметры уровней шкалы времени диаграммы Ганта?
55. Какие задаются параметры нерабочего времени диаграммы Ганта?
56. Что задает макет диаграммы Ганта?
57. Что и в какой форма отображается на сетевом графике?
58. Каковы приемы редактирования плана проекта с использованием сетевого графика?
59. Что задает макет сетевого графика?
60. Как изменить формат отдельной рамки сетевого графика?
61. Как изменить формат всех рамок для заданного вида задач на сетевом графике?
62. В какой форме изображен план проекта на календаре?
63. Каковы приемы редактирования плана проекта на календаре?
64. Какие возможности форматирования элементов календаря имеются в системе?
65. Что такое ресурс?
66. Какие существуют виды ресурсов и чем они отличаются?
67. Каковы основные характеристики трудовых ресурсов?
68. Что задает график доступности ресурса?

69. Как установить индивидуальный календарь рабочего времени ресурса?
70. Какими параметрами характеризуется стоимость ресурса?
71. Что определяет значение максимального количества единиц ресурса?
72. Какие параметры задаются для материальных ресурсов?
73. Какими параметрами характеризуется затратный ресурс?
74. Как создать список ресурсов проекта?
75. Для чего предназначено окно свойств ресурса и как его открыть?
76. Как ввести график доступности трудового ресурса?
77. Как создать индивидуальный рабочий график трудового ресурса?
78. Какие типы *резервирования ресурсов* используются в системе?
79. Как установить стоимость ресурса?
80. Для чего предназначена стандартная ставка ресурса?
81. Для чего предназначена ставка сверхурочных?
82. Для чего нужны затраты на использование?
83. Как параметр начисления затрат влияет на распределение затрат по проекту во времени?
84. Как задается стоимость затратного ресурса?
85. Для чего используется вкладка Заметки окна свойств ресурса и какие средства форматирования она содержит?
86. Что такое назначение и объем назначения?
87. Какие три параметра задачи связываются при создании назначения?
88. Что такое трудозатраты и по какой формуле они вычисляются?
89. Какие три типа задач используются в системе?
90. Как изменяются длительность, трудозатраты и объем назначений ресурсов при изменении одного из этих параметров для задачи с фиксированным объемом работ?
91. Как изменяются длительность, трудозатраты и объем назначений ресурсов при изменении одного из этих параметров для задачи с фиксированной длительностью?
92. Как изменяются длительность, трудозатраты и объем назначений ресурсов при изменении одного из этих параметров для задачи с фиксированными трудозатратами?
93. Как влияет на связь параметров задачи установка флажка *Фиксированный объем работ*?
94. Как взаимодействуют календарь задачи и календарь ресурса?
95. Как выполняется создание назначения?
96. Как отобразить трудозатраты задач, которые присвоены им при выполнении назначений?
97. Как отобразить календарный график распределения трудозатрат ресурса?
98. Какие данные изображены в представлении *Использование задач*?
99. Какие показатели может содержать правая таблица представления *Использование задач*?
100. Какие данные изображены в представлении *Использование ресурсов*?
101. Какие показатели может содержать правая таблица представления *Использование ресурсов*?
102. Как в представлении *Использование ресурсов* обозначается факт перегруженности ресурса?
103. Какие показатели может отображать представление *График ресурсов*?
104. Каковы особенности назначения материальных ресурсов?

105. Каковы особенности назначения затратных ресурсов?
106. Как открыть окно свойств назначения?
107. Какое влияние на распределение трудозатрат оказывает поле *Профиль загрузки*?
108. Где указывается норма затрат ресурса, используемая при расчете стоимости назначения?
109. Можно ли в окне свойств назначения изменить объем затрат затратного ресурса?
110. Что такое настраиваемое поле?
111. Какие бывают группы, типы настраиваемых полей и каково их количество?
112. Как создать настраиваемое поле?
113. Как создать настраиваемое поле с подстановкой?
114. Как создать вычисляемое настраиваемое поле?
115. Какие операции и виды полей используются в формуле настраиваемого поля?
116. Как ввести значения настраиваемого поля?
117. Что такое параметрический анализ?
118. Для чего используется параметрический анализ длительности задач?
119. Какова последовательность действий при параметрическом анализе длительности задач?
120. Что позволяет оценить *PERT*-анализ длительности задач?
121. Какие кнопки содержит панель инструментов *PERT*?
122. Что вводится в окне ввода *PERT* и листе ввода *PERT*?
123. Какие настраиваемые поля используются для *PERT*-анализа?
124. В чем заключается анализ критического пути?
125. Какова структура стоимости проекта?
126. Какая таблица используется для анализа стоимости проекта?
127. Как выполняется анализ стоимости задач разного вида?
128. Как выполняется анализ стоимости ресурсов разного вида?
129. Как выполнить анализ сверхурочных затрат?
130. Что такое риск?
131. Какие бывают виды рисков?
132. Как выполнить анализ рисков задач с предварительными длительностями?
133. Как выполнить анализ рисков задач со слишком короткой длительностью?
134. Как выполнить анализ рисков слишком длинных задач с большим количеством ресурсов?
135. Как выполнить анализ рисков задач с календарными ограничениями?
136. Как выполнить анализ рисков привлечения к работам неопытных сотрудников?
137. Как выполнить анализ рисков трудовых ресурсов с большим объемом трудозатрат?
138. Как выполнить анализ рисков ресурсов со сверхурочной работой?
139. Как уменьшить риски проекта?
140. Что такое перегрузка ресурсов?
141. Какие могут быть причины перегрузки?
142. Как установить факт перегруженности трудового ресурса?

143. Как установить величину и периоды перегруженности?
144. Как установить источник перегрузки?
145. Какие данные, используемые для анализа перегрузки, содержит представление *Использование ресурсов*?
146. Что такое *выравнивание ресурсов*?
147. Каковы основные приемы выравнивания?
148. Что дает уменьшение объема назначения ресурса и каковы его недостатки?
149. Что дает реорганизация сетевого графика и каковы ее недостатки?
150. Что дает уменьшение объема назначения ресурса, и каковы его недостатки?
151. Что дает замена перегруженного ресурса другим, и каковы ее недостатки?
152. Что дает вставка перерывов в задаче или назначении, и каковы ее недостатки?
153. Что дает перевод трудозатрат в сверхурочные, и каковы его недостатки?
154. Как выполняется автоматическое *выравнивание ресурсов*?
155. Как сравнить планы проекта до и после выравнивания?
156. Каковы параметры окна *Выравнивание загрузки ресурсов*?
157. Как удалить результат последнего выравнивания?
158. Какие методы используются при ручном выравнивании ресурсов?
159. Как выполнить изменение объемов назначений ресурсов?
160. Как выполнить замену одного ресурса другим?
161. Как при помощи фильтрации и графика подобрать подходящий ресурс для замены?
162. Как выполняется редактирование распределения трудозатрат вручную?
163. Как создать перерыв в задаче или в назначении?
164. Как перенести трудозатраты в сверхурочные?
165. Что такое отслеживание?
166. Какие показатели отражает текущий план?
167. Для чего нужен базовый план?
168. Что такое фактический план?
169. Как взаимосвязаны текущий, базовый и фактический планы?
170. Какие показатели содержит промежуточный план?
171. Как сохранить базовый план?
172. Как создать промежуточный план?
173. Какие параметры имеет окно сохранения базового плана?
174. Как очистить базовый план?
175. Как сравнить базовый план с текущим?
176. Какие показатели содержит таблица *Базовый план*?
177. Что такое фактические данные и какими способами их можно ввести?
178. Как выполняется ввод повременных данных ресурсов?
179. Как выполняется ввод повременных данных задач?
180. Как система распределяет фактические трудозатраты задачи по ее трудовым ресурсам?
181. Какие существуют варианты ввода фактических или оставшихся трудозатрат?

182. Как выполняется ввод фактических или оставшихся трудозатрат?
183. Как влияют на результат ввода фактических трудозатрат значения полей *Остановка* и *Возобновление*?
184. Какими способами выполняется ввод процента завершения задач?
185. Какие три основных показателя использует методика освоенного объема и что они обозначают?
186. Какие индикаторы используются системой в рамках методики освоенного объема, что они обозначают и как вычисляются?
187. Какие таблицы используются в представлениях для отображения показателей освоенного объема?
188. Как показатели освоенного объема связаны с датой отчета?
189. Какие данные содержит статистика проекта?
190. Какой пункт меню предназначен для вывода стандартных отчетов и на какие группы они разбиты?
191. Какие отчеты входят в группу *Обзорные*, какие данные они содержат?
192. Какие отчеты входят в группу *Текущая деятельность*, какие данные они содержат?
193. Какие отчеты входят в группу *Затраты*, какие данные они содержат?
194. Какие отчеты входят в группу *Назначения*, какие данные они содержат?
195. Какие отчеты входят в группу *Загрузка*, какие данные они содержат?
196. Как изменить форму отчета и состав выводимых им данных?
197. Как создать новый отчет, каких типов они бывают?
198. Какие параметры содержит вкладка *Определение* окна настройки отчета?
199. Какие параметры содержит вкладка *Подробности* окна настройки отчета?
200. Для чего предназначена вкладка *Сортировка* окна настройки отчета?
201. Какие параметры содержит окно настройки отчета по календарю?
202. Какие параметры содержит окно настройки перекрестной таблицы?
203. Что такое наглядные отчеты, на какие виды они подразделяются?
204. Какие наглядные отчеты предопределены в системе, какие данные они содержат?
205. Как создать наглядный отчет?
206. Как сохранить данные проекта в виде *куба данных* или базы данных Access?

Задания - тесты

Тест 1

1 Задание:

Проектом называется ...

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 производственное, техническое или организационное задание, выполняемое группой исполнителей, направленное на достижение определенной цели

Вариант 2 совокупность распределенных во времени мероприятий или работ, направленных на достижение поставленной цели

Вариант 3 план мероприятий, утвержденный руководителем предприятия или организации

Вариант 4 совокупность нормативных, технических и организационных документов, на основе которых выполняются работы

2 Задание:

К свойствам проекта относятся:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 наличие бюджета

Вариант 2 наличие производственных площадей или помещений

Вариант 3 наличие материальных ресурсов

3 Задание:

Жизненный цикл проекта включает:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 концептуальную фазу

Вариант 2 фазу разработки проекта

Вариант 3 фазу обсуждения проекта

Вариант 4 фазу утверждения проекта

4 Задание:

Жизненный цикл проекта включает:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 фазу выполнения проекта

Вариант 2 фазу сдачи/приемки результатов

Вариант 3 фазу анализа и коррекции

Вариант 4 фазу завершения проекта

5 Задание:

Управляемыми параметрами проекта являются:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 сроки, продолжительности и резервы выполнения работ, взаимосвязи между работами

Вариант 2 длительность рабочего дня

Вариант 3 график работы

Вариант 4 ресурсы, требуемые для осуществления проекта

5 Задание:

Задачами управления проектом являются:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 обеспечение контроля за расходом выделенных средств

Вариант 2 обеспечение контроля за ходом потребления ресурсов

Вариант 3 обеспечение контроля за ходом выполнения проекта

Вариант 4 планирование и учет рисков

6 Задание:

Задачами управления проектом являются:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- Вариант 1 расчет графика загрузки ресурсов
- Вариант 2 расчет стоимости ресурсов
- Вариант 3 расчет сметы и бюджета проекта
- Вариант 4 расчет необходимых для проекта материальных ресурсов, заключение контрактов с поставщиками

7 Задание:

Содержанием этапа формирования плана проекта являются:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- Вариант 1 распределение ресурсов по работам
- Вариант 2 минимизация длительности проекта
- Вариант 3 минимизация стоимости проекта
- Вариант 4 обоснование проекта, составление перечня работ и имеющихся ресурсов
- Вариант 5 оптимизация плана по критериям времени завершения проекта, суммарной стоимости проекта, равномерного распределения ресурсов, минимизации рисков
- Вариант 6 заключение договоров со сторонними исполнителями, подрядчиками и поставщиками

8 Задание:

Сетевое планирование и управление состоит из

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- Вариант 1 структурного управления
- Вариант 2 структурного планирования
- Вариант 3 календарного управления
- Вариант 4 календарного планирования
- Вариант 5 оперативного планирования
- Вариант 6 оперативного управления

9 Задание:

Оперативное управление состоит в

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- Вариант 1 регулярных целеуказаниях исполнителям
- Вариант 2 регулярном сборе данных о выполнении работ
- Вариант 3 регулярном анализе затрат
- Вариант 4 регулярном сопоставлении фактического графика работ с плановым

10 Задание:

Системы управления проектами позволяют решить задачи:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- Вариант 1 структуризация и описание состава и характеристик работ, ресурсов, затрат и доходов проекта
- Вариант 2 расчет расписания исполнения работ проекта с учетом всех

имеющихся ограничений

Вариант 3 составление бизнес-плана проекта

Вариант 4 определение критических операций и резервов времени для исполнения других операций проекта

Вариант 5 расчет показателей окупаемости инвестиционных вложений в проект

11 Задание:

В составе Microsoft Office Project 2007 пакетом начального уровня для управления простыми проектами является:

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 MS Office Project Home

Вариант 2 MS Office Project Professional

Вариант 3 MS Office Project Business

Вариант 4 MS Office Project Standart

12 Задание:

В составе Microsoft Office Project 2007 серверным продуктом, который используется для взаимодействия менеджеров проекта при управлении распределенными проектами является:

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 MS Office Project Business

Вариант 2 MS Office Project Server

Вариант 3 MS Office Project SQL Server

Вариант 4 MS Office Project Professional

13 Задание:

К системам управления проектами относятся:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 Spider Project Professional

Вариант 2 Oracle Project Solution

Вариант 3 Project Expert

Вариант 4 OpenPlan Professional

Вариант 5 SureTrack Project Manager

14 Задание:

К свойствам сетевого графика относятся:

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 ни одна работа не может быть начата до того, как закончатся все непосредственно предшествующие ей работы

Вариант 2 одна и та же работа может быть отображена несколькими вершинами

Вариант 3 работа может начинаться с опережением, до момента окончания всех предшествующих ей работ

Вариант 4 каждой работе соответствует одна и только одна вершина

15 Задание:

Критический путь – это

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 путь, проходящий через работы с нулевым резервом времени

Вариант 2 путь, включающий в себя все вехи проекта

Вариант 3 путь, включающий все обязательные работы проекта

Вариант 4 путь, суммарная длительность работ которого определяет минимальное время реализации проекта

Вариант 5 путь от начальной к конечной вершине сетевого графика, проходящий только через критические работы

16 Задание:

Чем могут отличаться проекты ?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 протяженностью во времени

Вариант 2 масштабом

Вариант 3 сферой деятельности

Вариант 4 наличием или отсутствием цели

17 Задание:

Выберите истинное высказывание

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

Вариант 1 проект не может содержать в себе более 5 задач

Вариант 2 задача характеризуется длительностью и требованиями к ресурсам

Вариант 3 задача – это исполнители, оборудование и материалы, необходимые для выполнения проекта

Вариант 4 проект может состоять из нескольких задач

18 Задание:

Выберите верное высказывание

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 в MS Project представлено два способа планирования: от даты начала проекта, от текущей даты

Вариант 2 в MS Project представлено два способа планирования: от даты начала проекта, от даты окончания проекта

Вариант 3 в MS Project представлено три способа планирования: от даты начала проекта, от даты окончания проекта, от текущей даты

Вариант 4 в MS Project представлено два способа планирования: от даты окончания проекта, от текущей даты

19 Задание:

Какой из календарей, определенных в MS Project, подразумевает круглосуточное рабочее время – с 0.00 до 24.00, без перерывов?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 такой календарь не определен в MS Project

Вариант 2 24 Hours (24 часа)

Вариант 3 Night Shift (Ночная смена)

Вариант 4 Standard (Стандартный)

20 Задание:

Для каких календарей в MS Project существует возможность редактирования длительности рабочего времени для рабочего периода?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- Вариант 1 такая возможность не представлена
Вариант 2 только для нового созданного календаря
Вариант 3 для любого календаря проекта
Вариант 4 только для календаря Standard (Стандартный)

21 Задание:

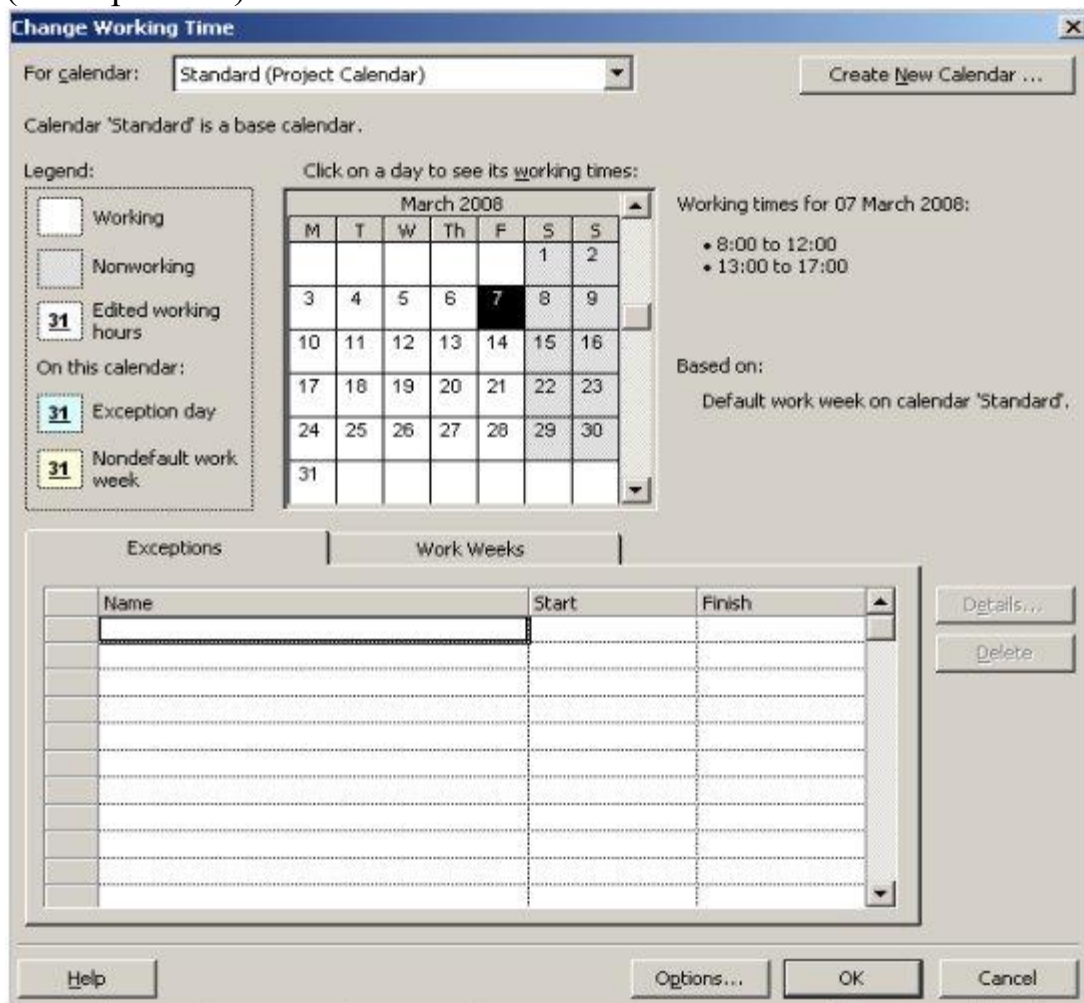
Какие типы календарей предопределены в MS Project ?

(Ответ считается верным, если отмечены все правильные варианты ответов.)

- Вариант 1 Day Shift (Дневная смена)
Вариант 2 12 Hours (12 часов)
Вариант 3 24 Hours (24 часа)
Вариант 4 Night Shift (Ночная смена)

22 Задание:

Каким образом можно установить нерабочий период с 7 по 10 марта 2008 года (см. скриншот)



(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 на вкладке Exceptions (Исключения) внести в поле "Name" (Название) имя работника, для которого устанавливается нерабочий период (например, "Иванов"), в поле Start (Начало) ввести "с 7 марта", в поле Finish (Окончание) – "по 10 марта"

Вариант 2 для календаря Standard (Стандартный) нельзя добавлять нерабочие

периоды

Вариант 3 на вкладке Exceptions (Исключения) внести в поле "Name" (Название) название периода (например, "Праздник 8 Марта"), в поле Start (Начало) ввести "7 марта", в поле Finish (Окончание) – "10 марта"

Вариант 4 другое

23 Задание:

В MS Project значение длительности для задач в плане проекта (Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 вычисляется автоматически – достаточно ввести даты начала и окончания задачи

Вариант 2 зависит от значения длительности, которое введено для суммарной задачи

Вариант 3 измеряется в единицах времени (минута, час, день, неделя, месяц)

24 Задание:

Согласно приведенному ниже скриншоту

		Task Name	Duration	Start	01 Dec '08								
					S	S	M	T	W	T	F	S	S
1		задача № 1	2 days	Mon 01/12/08									
2		задача № 2	2 days	Mon 01/12/08									
3		задача № 3	0 days	Mon 01/12/08									
4		задача № 4	1 day?	Mon 01/12/08									
5		задача № 5	5 days	Mon 01/12/08									

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 задача № 1 не является суммарной задачей

Вариант 2 задача № 3 является вехой

Вариант 3 задача № 4 является суммарной задачей

Вариант 4 задача № 1 является вехой

25 Задание:

Ограничение Как Можно Раньше означает

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 задача должна начинаться как можно раньше, с учетом других параметров плана

Вариант 2 точную дату, когда должно начинаться выполнение задачи

Вариант 3 наиболее позднюю дату, когда задача может начинаться

Вариант 4 задача должна закончиться как можно раньше, с учетом других параметров плана

26 Задание:

В MS Project существует тип отношения зависимости:

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

Вариант 1 начало – середина

Вариант 2 окончание – начало

Вариант 3 середина - середина

27 Задание:

В MS Project существует тип отношения зависимости со следующими

свойствами: для начала последующей задачи не требуется завершения предшествующей задачи, но последующая задача должна начаться не раньше начала предшествующей. Как называется такой тип зависимости ?

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- Вариант 1 начало – начало
- Вариант 2 окончание - окончание
- Вариант 3 последующая – предшествующая
- Вариант 4 завершающий

28 Задание: Что означают символы "1FS" в поле Predecessors для задачи Б (см.

		Task Name	Duration	Start	Finish	Predecessors
1		задача А	3 days	Mon 01/12/08	Wed 03/12/08	
2		задача Б	2 days	Wed 03/12/08	Thu 04/12/08	1FS-1 day
3		задача В	2 days	Fri 05/12/08	Tue 09/12/08	2FS+25%

скриншот)

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- Вариант 1 зависимость задачи Б от задачи А
- Вариант 2 длительность задачи Б – 1 день
- Вариант 3 наличие задачи, на которую влияет задача Б

29 Задание:

Для какой из задач (см. скриншоте ниже) установлено гибкое ограничение ?

		Task Name	Duration	Constraint Type	Constraint Date														
1		задача А	1 day	As Soon As Possible	NA														
2		задача Б	1 day	Finish No Earlier Than	Wed 03/12/08														
3		задача В	2 days	Must Finish On	Mon 08/12/08														

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- Вариант 1 для задачи В (при способе планирования от даты начала)
- Вариант 2 для задачи Б (при способе планирования от даты начала)
- Вариант 3 такой задачи на приведенном фрагменте плана нет
- Вариант 4 для задачи А (при способе планирования от даты начала)

30 Задание:

Отметьте истинное высказывание

(Отметьте один правильный вариант ответа.)

- Вариант 1 веха всегда является суммарной задачей
- Вариант 2 веха может иметь длительность равную 0
- Вариант 3 суммарная задача всегда является вехой

Задания на контрольную работу

1. Разработка Устава проекта и подготовка презентации устава проекта. Формат документа произвольный. Устав должен содержать следующие блоки:
 - Общая информация о проекте
 - Цели и результаты проекта

- Допущения и ограничения
 - Временная оценка реализации проекта
 - Бюджет проекта
 - Риски проекта
 - Обоснование проекта
 - Заинтересованные стороны
2. Разработка плана управления проектом и подготовка презентации плана управления проектом. Формат документа произвольный. План управления проектом должен содержать:
- Обязательно
- Описание предметной области - состава работ проекта
 - Временные рамки проекта
 - Стоимость проекта
- Дополнительно (хотя бы 3 блока должно быть учтено)
- План управления требованиями
 - План управления качеством
 - План управления рисками
 - План управления персоналом
 - План управления коммуникациями
 - План управления заинтересованными сторонами

Вопросы к зачету

1. История возникновения дисциплины Управление проектами.
2. Что такое проект и чем проект отличается от операционной деятельности
3. Что такое управление проектом
4. Жизненный цикл проекта. Жизненные циклы проекта в IT.
5. Окружение проекта. Проект и организационные структуры предприятия
6. Введение в РМВОК. Основные группы процессов управления проектом
7. Основные области знаний управления проектами.
8. Управление интеграцией в проекте.
9. Управление предметной областью проекта.
10. Управление временем в проекте.
11. Управление стоимостью в проекте.
12. Управление качеством в проекте.
13. Управление людскими ресурсами в проекте.
14. Управление коммуникациями проекта.
15. Управление рисками в проекте.
16. Управление закупками в проекте.
17. Управление заинтересованными сторонами в проекте.

7.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценивание знаний, умений и навыков, формируемых при изучении учебной дисциплины, осуществляется в процессе текущей и промежуточной аттестации.

Текущая аттестация проводится в течение периода обучения, отведенного на изучение учебной дисциплины, и включает контроль формирования компетенций в процессе

аудиторных занятий и самостоятельной работы обучающегося.

Промежуточная аттестация. Промежуточной аттестацией завершается изучение дисциплины. Промежуточная аттестация проводится согласно расписанию экзаменационной сессии.

Промежуточная аттестация, проводимая в виде зачета, может быть выставлена без дополнительных проверок, по результатам текущего контроля сформированности знаний, умений и навыков у обучающихся на практических занятиях.

Формами текущего контроля являются:

- проверка присутствия и активности работы обучающихся на лекции, семинаре, практическом занятии;
- разбор практических ситуаций, решение задач;
- тестирование (письменное, компьютерное и Интернет – тестирование);
- выполнение контрольной работы;
- устный опрос на практических и семинарских занятиях (групповой, индивидуальный);
- самостоятельное выполнение индивидуальных заданий, рефератов и эссе;
- дискуссии, тренинги, круглые столы;
- различные виды коллоквиумов (устный, письменный, комбинированный, экспресс и др.);
- собеседование;
- выполнение заданий в форме деловых игр.

Формы промежуточной аттестации учебной дисциплины:

- тестирование;
- собеседование с письменной фиксацией ответов обучающихся;
- письменная контрольная работа;
- устный (письменный) экзамен (зачет);
- прием выполненных самостоятельно заданий, рефератов

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

8.1 Рекомендуемая литература

8.1.1. Основная литература

1. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет)
2. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 331 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование:Бакалавриат). (переплет)
3. Соолятгэ, А. Ю. Управление проектами в компании: методология, технологии, практика [Электронный ресурс] : учебник / А. Ю. Соолятгэ. - М.: Московский финансово-промышленный университет "Синергия", 2012. - 816 с.- (Академия бизнеса).
4. Расмуссон ДЖ. Гибкое управление IT

8.1.2. Дополнительная литература

1. Богданов, В.В. Управление проектами в Microsoft Project 2007 : учебный курс / В.В. Богданов. - СПб : Питер, 2008
2. Лич, Л. Вовремя и в рамках бюджета: Управление проектами по методу критической цепи [Электронный ресурс] / Лоуренс Лич; Пер. с англ. - М.: Альпина Паблишерз, 2014. - 354 с.
2. Бланк, С. Четыре шага к озарению: Стратегии создания успешных стартапов [Электронный ресурс] / Стив Бланк ; Пер. с англ. ? М.: Альпина Паблишер, 2014. ? 368 с.
3. Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 256 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет)
4. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко; Институт экономики и финансов "Синергия". - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 208 с.: 60x90 1/16. - (Учебники для программы МВА). (переплет)
5. Информационные технологии управления п подготовка ответов на вопросы по теме самостоятельных работ проектами: Учебное пособие / Н.М. Светлов, Г.Н. Светлова. - 2 изд., перераб. и доп. - подготовка ответов на вопросы по теме самостоятельных работ М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет)
6. Бухараев, Н.Р. Проблемы управления инновационными проектами в сфере IT технологий. Введение в гибкое управление проектами: конспект лекций [Электронный ресурс] /Н.Р.Бухараев. - Казань: [б.и.], 2014. - 106 с.

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Project Management Institute - <http://www.pmi.org/>
 Интернет университет 'Интуит' - <http://intuit.ru>
 Московское отделение PMI(Project Management Institute) - <http://www.pmi.ru/>
 Стандарт PRINCE2 - <http://www.prince2.com/>

Электронно-библиотечные системы (ЭБС)

1. Удмуртская научно-образовательная Электронная библиотека (УДНОЭБ) (<http://elibrary.udsu.ru/xmlui/>)
2. ЭБС «Издательство Лань» (<https://e.lanbook.com/>)
3. ЭБС «Юрайт» (<https://www.biblio-online.ru/>)

8.3. Перечень программного обеспечения

Microsoft Windows 7 – 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Project 2007, Git

8.4. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Нет

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Обучение происходит в форме лекции, а также самостоятельной работы студентов. Теоретический материал излагается на лекциях. Причем конспект лекций, который остается у студента в результате прослушивания лекции не может заменить учебник. Его цель-формулировка основных утверждений и определений. Прослушав лекцию, полезно ознакомиться с более подробным изложением материала в учебнике. Список литературы разделен на две категории: необходимый для сдачи зачета минимум и дополнительная литература. Изучение курса подразумевает не только овладение теоретическим материалом, но и получение практических навыков для более глубокого понимания разделов на основе решения задач и упражнений, иллюстрирующих доказываемые теоретические положения, а также развитие абстрактного мышления и способности самостоятельно доказывать утверждения. Самостоятельная работа предполагает выполнение домашних работ. Практические задания, выполненные в аудитории, предназначены для указания общих методов решения задач определенного типа. Закрепить навыки можно лишь в результате самостоятельной работы. Кроме того, самостоятельная работа включает подготовку к экзамену. При подготовке к сдаче экзамена весь объем работы рекомендуется распределять равномерно по дням, отведенным для подготовки к экзамену, контролировать каждый день выполнения работы. Лучше, если можно перевыполнить план. Тогда будет резерв времени. Реализация данной дисциплины предполагает как очную, так и дистанционную форму обучения

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Материально-техническая база, необходимая для осуществления На занятиях используются средства мультимедиа (чтение лекций с использованием слайд-презентаций, графических объектов, видео- аудио- материалов (через Интернет)), специализированных и офисных программ, баз данных (см. таблицу

программного обеспечения). Преподаватель организует взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, компьютерного тестирования и локальной сети филиала. Также через электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС) для студентов предусмотрена доступность рабочих программ и примерных фондов оценочных средств для любого участника учебного процесса, возможность консультирования обучающихся с преподавателем (проверка домашних заданий и т.д.) в любое время и в любой точке посредством сети Интернет (через электронную почту и социальные сети).

№п/п	Название ПП	Договор	Дата	Кол-во лицензий
1	Microsoft Office 2010	0313100004015000052-0006194-01/1858	30.11.2015	Не ограничено
2	Microsoft Project	0313100004015000052-0006194-01/1858	30.11.2015	Не ограничено
3	Git	Свободно распространяемое ПО		

11. Особенности организации образовательного процесса по дисциплине (модулю) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Реализация дисциплины для лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Для адаптации программы освоения дисциплины используются следующие методы:

- для лиц с нарушениями слуха используются методы визуализации информации (презентации, использование компьютера для передачи текстовой информации, интерактивная доска, участие сурдолога и др.)

- для лиц с нарушениями зрения используются такие методы, как увеличение текста и картинки (в программах Windows), программы-синтезаторы речи, в том числе в ЭБС, звукозаписывающие устройства (диктофоны), компьютеры с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства.

Для маломобильных групп населения имеется необходимое материально-техническое обеспечение (пандусы, оборудованные санитарные комнаты, кнопки вызова персонала, оборудованные аудитории для лекционных и практических занятий), возможно применение ассистивных технологий и средств.

Форма проведения текущей и промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с

ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.), при необходимости выделяется дополнительное время на подготовку и предоставляются необходимые технические средства.