

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра №5

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



____ Т.П.Мишура
(подпись)

25.06.2020г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Управление инновационными проектами»

(Название дисциплины)

Код направления	27.05.02
Наименование направления/ специальности	Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники
Наименование направленности	Метрологическое обеспечение авиации военного назначения
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург 2020г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

доцент, к.т.н., доцент

должность, уч. степень, звание

_____
подпись, дата 22.06.20

В.В. Курлов

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

22.06.2020 г, протокол № 03.06/20

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н.,проф.

должность, уч. степень, звание

_____
подпись, дата 22.06.20

Е.Г. Семенова

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 27.05.02(05)

доц.,к.т.н.

должность, уч. степень, звание

_____
подпись, дата 25.06.20

Р.Н. Целмс

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № ФПТИ по методической работе

доц.,к.т.н.,доц.

должность, уч. степень, звание

_____
подпись, дата 25.06.20

В.А. Голубков

инициалы, фамилия

Аннотация

Дисциплина «Управление инновационными проектами» является факультативной дисциплиной образовательной программы по специальности 27.05.02 «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники» направленность «Метрологическое обеспечение авиации военного назначения». Дисциплина реализуется кафедрой №5.

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование

профессиональных компетенций:

ПК-5 «способность организовать работу по освоению систем менеджмента качества, рекламационную работу, подготовку планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, работу по составлению заявок на поверку и ремонт средств измерений военного назначения»,

ПК-21 «способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством, осуществлять организацию рационализаторской и изобретательской деятельности».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сущностью и основными понятиями, методами и технологиями управления инновационными проектами, а также инструментальными средствами автоматизации и автоматизированными системами управления проектами.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента и консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Управление инновационными проектами» является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих участвовать в управлении проектами в различных отраслях экономики, а также при эксплуатации средств измерений военного назначения и их поверке, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся расширяет следующие компетенции:
ПК-5 «способность организовать работу по освоению систем менеджмента качества, рекламационную работу, подготовку планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, работу по составлению заявок на поверку и ремонт средств измерений военного назначения»:

знать - определения и понятия в области управления проектами, процессов управления и используемых информационных технологиях, процессы и инструменты управления различными функциональными областями проекта, а также методы руководства малым коллективом участников проекта

уметь - определять цели, предметную область и структуры проекта, составлять организационно-технологическую модель проекта, рассчитывать календарный план его осуществления для исполнителей и руководить малым коллективом при выполнении проекта
владеть навыками – организации и управления малым коллективом, а также различными функциональными областями проекта

иметь опыт деятельности – по разработке и управлению проектов в качестве руководителя;

ПК-21 «способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством, осуществлять организацию рационализаторской и изобретательской деятельности»:

знать – основные источники научно-технической информации о основы организации рационализаторской и изобретательской деятельности

уметь – выполнять работы по техническому регулированию и управлению качеством

владеть навыками – проведения работ по техническому регулированию и управлению

качеством, а также по организации рационализаторской и изобретательской деятельности

иметь опыт деятельности – в области метрологии.

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- Основы обеспечения качества;
- Управление качеством;
- Информатика. Защита интеллектуальной собственности и патентование.

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№6
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	1/ 36	1/ 36
<i>Аудиторные занятия</i> , всего час., <i>В том числе</i>	17	17
лекции (Л), (час)	17	17
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)		
<i>Самостоятельная работа</i> , всего	19	19
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы и темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 8					
Раздел 1. Сущность инновационных проектов. Основные понятия в управлении проектами Тема 1.1. Сущность инновационных проектов. Основные понятия в управлении проектами Тема 1.2. Классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта Тема 1.3. Процесс управления проектом и организационная структура проекта	2				3

<p>Раздел 2. Методы и техника управления инновационными проектами, технологии управления инновационными проектами Тема 2.1. Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели Тема 2.2. Организационные структуры управления проектами и общие принципы их построения Тема 2.3. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами Тема 2.4. Современные методы и средства организационного моделирования проектов</p>	3				4
<p>Раздел 3. Инвестирование инновационных проектов Тема 3.1. Особенности и источники инвестирования инновационной сферы, бизнес-планирование инновационных проектов Тема 3.2. Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта и проектный анализ Тема 3.3. Особенности системы проектного финансирования, преимущества и недостатки Тема 3.4. Оценка экономической эффективности инновационных проектов</p>	4				4
<p>Раздел 4. Инструментальные средства автоматизации управления проектами Тема 4.1. Инструментальные средства автоматизации управления проектами Тема 4.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения Тема 4.3. Классификация программного обеспечения по управлению проектами. Тема 4.4. Особенности внедрения информационных систем управления проектами</p>	4				4
<p>Раздел 5. Автоматизированные системы управления проектами Тема 5.1. Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса. Определение опорных дат и настройка календаря проекта Тема 5.2. Создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры перечня работ Тема 5.3. Планирование ресурсов и затрат. Анализ проекта и базовый план. Тема 5.4. Оценка стоимости проекта. Оценка риска Тема 5.5. Нахождение критического пути (метод СРМ). Работы с предварительной длительностью (метод PERT) Тема 5.6. Оптимизация проекта и</p>	4				4

управление ходом его выполнения.					
Итого в семестре:	17				19
Итого:	17	0	0	0	19

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	Раздел 1. Сущность инновационных проектов. Основные понятия в управлении проектами Тема 1.1. Сущность инновационных проектов. Основные понятия в управлении проектами Тема 1.2. Классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта Тема 1.3. Процесс управления проектом и организационная структура проекта
2	Раздел 2. Методы и техника управления инновационными проектами, технологии управления инновационными проектами Тема 2.1. Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели Тема 2.2. Организационные структуры управления проектами и общие принципы их построения Тема 2.3. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами Тема 2.4. Современные методы и средства организационного моделирования проектов
3	Раздел 3. Инвестирование инновационных проектов Тема 3.1. Особенности и источники инвестирования инновационной сферы, бизнес-планирование инновационных проектов Тема 3.2. Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта и проектный анализ Тема 3.3. Особенности системы проектного финансирования, преимущества и недостатки Тема 3.4. Оценка экономической эффективности инновационных проектов
4	Раздел 4. Инструментальные средства автоматизации управления проектами Тема 4.1. Инструментальные средства автоматизации управления проектами Тема 4.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения Тема 4.3. Классификация программного обеспечения по управлению проектами. Тема 4.4. Особенности внедрения информационных систем управления проектами
5	Раздел 5. Автоматизированные системы управления проектами Тема 5.1. Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса. Определение опорных дат и настройка календаря проекта Тема 5.2. Создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры перечня работ Тема 5.3. Планирование ресурсов и затрат. Анализ проекта и базовый план. Тема 5.4. Оценка стоимости проекта. Оценка риска Тема 5.5. Нахождение критического пути (метод СРМ). Работы с предварительной длительностью (метод PERT)

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего:				

4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено			
Всего:			

4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 6, час
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	19	19
изучение теоретического материала дисциплины (ТО)		
курсовое проектирование (КП, КР)		
расчетно-графические задания (РГЗ)		
выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю (ТК)	10	10
домашнее задание (ДЗ)	9	9

контрольные работы заочников (КРЗ)		
------------------------------------	--	--

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 8-10.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
[330Т 81]	Туккель, И. Л. Управление инновационными проектами [Текст] : учебник для вузов / И. Л. Туккель, А. В. Сурина, Н. Б. Культин. - СПб. : БХВ - Петербург, 2013. - 396 с.	ОФЛ - 10
[330 К 85]	Методологические вопросы управления процессами реализации инновационно-инвестиционных проектов: монография/ Э. И. Крылов, В. М. Власова, Г. Ю. Пешкова; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2011. - 252 с.	СО – 49, ЛС - 103
[005.5:378 М 54 005]	Методы и инструменты управления качеством проектов: монография/ Ю. А. Антохина [и др.]; С.-Петербург. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - СПб.: ГОУ ВПО "СПбГУАП", 2012. - 304 с.	СО - 75

6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
------	-------------------------------------	---

[658 M13]	Мазур, Иван Иванович. Управление проектами [Текст] : учебное пособие / И. И. Мазур, В. Д. Шапиро, Н. Г. Ольдерогге; Ред. И. И. Мазур. - 3-е изд. - М. : ОМЕГА-Л, 2005. - 664 с.	ЧЗ – 1, ОФЛ – 3, ЛС – 42, СО - 9
-----------	--	----------------------------------

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование
http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=391146	Управление проектами: Учебное пособие / М.В. Романова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 256 с.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1.	MS Project
2.	MS Office

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)

1	Мультимедийная лекционная аудитория	
---	-------------------------------------	--

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты.

10.2. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ПК-5 «способность организовать работу по освоению систем менеджмента качества, рекламационную работу, подготовку планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, работу по составлению заявок на поверку и ремонт средств измерений военного назначения»	
5	Основы технологии производства
5	Основы обеспечения качества
6	Управление инновационными проектами
6	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
ПК-21 «способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством, осуществлять организацию рационализаторской и изобретательской деятельности»	
1	Введение в специальность
4	Информатика. Защита интеллектуальной собственности и патентование
5	Метрологическое обеспечение и техническое регулирование
6	Организация сертификационных испытаний
6	Управление инновационными проектами
6	Управление качеством
6	Сертификация
10	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

10.3. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно-рейтинговой системы университета. В таблице

15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - обучающийся не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

10.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифференцированного зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифференцированного зачета
1.	Сущность инновационных проектов.

2.	Основные понятия в управлении проектами.
3.	Проект как объект управления.
4.	Классификация и характеристики проектов.
5.	Жизненный цикл и фазы проекта.
6.	Участники проекта.
7.	Процесс управления проектом и организационная структура.
8.	Функции управления инновациями.
9.	Критерии оценки и отбора инновационных проектов.
10.	Методы и техника управления инновационными проектами.
11.	Построение сетевой модели.
12.	Основные параметры сетевой модели.
13.	Методы управления инновационными проектами.
14.	Организационные структуры управления проектами.
15.	Общие принципы построения организационных структур управления проектами.
16.	Организационная структура и система взаимоотношения участников проекта.
17.	Технологии управления инновационными процессами.
18.	Организационная структура и содержание проекта.
19.	Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами.
20.	Современные методы и средства организационного моделирования проектов.
21.	Инвестирование инновационных проектов.
22.	Особенности и источники инвестирования инновационной сферы.
23.	Бизнес-планирование инновационных проектов.
24.	Начальная (прединвестиционная) фаза проекта.
25.	Прединвестиционные исследования.
26.	Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта.
27.	Проектный анализ.
28.	Оценка жизнеспособности и финансовой реализуемости проекта.
29.	Бизнес-план.
30.	Источники и организационные формы финансирования проектов.
31.	Основные положения.
32.	Источники финансирования.
33.	Организационные формы финансирования.
34.	Организация проектного финансирования.
35.	Основные понятия и особенности системы проектного финансирования в развитых странах.
36.	Преимущества и недостатки проектного финансирования.
37.	Оценка экономической эффективности инновационных проектов.
38.	Управление стоимостью проекта.
39.	Оценка стоимости проекта.
40.	Бюджетирование проекта.
41.	Методы контроля стоимости проекта.
42.	Отчетность по затратам.
43.	Инструментальные средства автоматизации управления проектами.
44.	Структура проекта и методологии структурного анализа.
45.	Проектирование бизнес-процессов (инжиниринг и реинжиниринг), технология системного проектирования на базе типового решения.
46.	Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения.
47.	Классификация программного обеспечения по управлению проектами.
48.	Особенности внедрения информационных систем управления проектами.
49.	Автоматизированные системы управления проектами.
50.	Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса.
51.	Определение опорных дат и настройка календаря проекта.

52.	Создание перечня работ с оценкой их продолжительности.
53.	Организация иерархической структуры перечня работ.
54.	Планирование ресурсов и затрат.
55.	Анализ проекта и базовый план проекта.
56.	Оценка стоимости проекта.
57.	Оценка риска проекта.
58.	Нахождение критического пути (метод СРМ).
59.	Работы с предварительной длительностью (метод PERT).
60.	Оптимизация проекта.
61.	Сохранение базового плана проекта.
62.	Управление выполнением проекта.

3. Темы и задание для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта
	Учебным планом не предусмотрено

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
1.	<p>Проект это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной предметной области с установленными требованиями к качеству результатов, с возможными ограничениями расходования средств и ресурсов и со специфической организацией ○ уникальная деятельность, имеющая начало и конец во времени, направленная на достижение заранее определённого результата (цели), создание определённого, уникального продукта или услуги, при заданных ограничениях по ресурсам и срокам, а также требованиям к качеству и допустимому уровню риска ○ инвестиционная целенаправленная деятельность, предусматривающая вложение определённого количества ресурсов и направленная на получение запланированного результата и достижения определённых целей в обусловленные сроки ○ процесс перехода из исходного в конечное состояние (результат) при наличии ряда ограничений по времени и ресурсам
2.	<p>Жизненный цикл проекта включает следующие фазы</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ обучение, организация, выполнение, ввод в действие, сопровождение ○ инициация, планирование, выполнение, контроль и мониторинг, завершение ○ планирование, эксплуатация, подготовка кадров, подготовка документации, сдача в эксплуатацию ○ инициация, назначение руководителей, разработка плана, организация работ, контроль

3.	<p>Управление проектами это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ методология прогнозирования и предупреждения возникновения риска, принятия мер по его снижению (предотвращению) и распределению возможного ущерба между участниками проекта ○ методология организации, планирования, руководства, координации трудовых, финансовых и материально-технических ресурсов на протяжении проектного цикла, направленная на эффективное достижение его целей путем применения современных методов, техники и технологий управления для достижения определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта ○ совокупность методов воздействия субъекта управления, направленная на достижение цели (задачи, идеи) с учетом существующих правил и ограничений по времени и ресурсам ○ область деятельности, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, качеством и рисками в рамках некоторых проектов
4.	<p>Работа применительно к управлению проектами это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ физическая величина, зависящая от векторов силы и перемещения ○ процесс, требующий затрат времени и ресурсов ○ деятельность человека, направленная на создание ценностей либо на удовлетворение потребностей других людей ○ деятельность, результаты которой имеют материальное выражение и могут быть реализованы для удовлетворения потребностей организации и (или) физических лиц
5.	<p>К основным параметрам сетевой модели относятся</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ номер события, критический путь, резерв, длительность проекта ○ ранний срок наступления события, поздний срок наступления события, вероятность риска, стоимость работ ○ номер события, ранний срок наступления события, поздний срок наступления события, резерв ○ общий временной резерв, свободный временной резерв, длительность критического пути, затраты ресурсов
6.	<p>Фактическая длительность отдельной работы, являющейся случайной величиной с нормальным законом распределения определяется:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ по формуле $t_{фв} = \frac{t_{пз} + 4t_{ож} + t_{пн}}{6}$ ○ методом экспертного опроса ○ как среднеарифметическое от оптимистической, ожидаемой и пессимистической длительностей ○ руководителем проекта
7.	<p>Ранний срок наступления события это</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ время начала исходного события проекта ○ время начала завершающего события проекта ○ допустимый момент наступления события, при котором еще возможно выполнение всех последующих работ без превышения срока выполнения всего проекта ○ ранний из возможных моментов наступления события, определяемый временем выполнения всех предшествующих этому событию работ
8.	<p>Поздний срок наступления события это</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ время начала исходного события проекта ○ время начала завершающего события проекта ○ допустимый момент наступления события, при котором еще возможно выполнение всех последующих работ без превышения срока выполнения всего проекта ○ ранний из возможных моментов наступления события, определяемый временем выполнения всех предшествующих этому событию работ
9.	<p>Матрица РАЗУ означает</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ матрица разделения административных задач управления ○ матрица распределения автоматизированных задач управления ○ матрица решения административных задач управления ○ матрица ранжированных административных задач управления
10.	<p>Матрица РАЗУ предназначена для</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ разделения административных задач управления и контроля выполнения проекта ○ распределения обязанностей между участниками проекта ○ четкого разделения должностных обязанностей и ответственности в процессе управления проектом ○ определения важности и очередности выполнения задач проекта
11.	<p>В основе управления проекта лежит</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ структурная декомпозиция работ ○ треугольник проекта ○ диаграмма Ганта ○ матрица продолжительности, стоимости и качества проекта
12.	<p>Под инновационным проектом понимают</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ новую последовательность выполнения структуры работ, при ограничении на ресурсы и направленную на достижение поставленной цели ○ инновационный процесс создания структуры работ, ресурсов и их назначения ○ инновационная деятельность команды проекта в профессиональной области, направленная на достижение поставленной цели ○ частную форму организации и управления инновационным процессом (инновационной деятельностью), результатом которой служит конкретная инновация (инновационный продукт)
13.	<p>В основе управления проектами лежит</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ треугольник проекта ○ сфера проекта ○ призма проекта ○ структура проекта
14.	<p>При определении опорных дат проекта можно задать</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ планирование от даты начала проекта ○ планирование от даты окончания проекта ○ планирование от даты начала и окончания проекта одновременно ○ планирование по мере освобождения ресурсов
15.	<p>Опорная дата проекта определяется</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ только после окончания работы над проектом ○ только на начальном этапе ○ на начальном этапе и в процессе работы над проектом ○ только после сохранения базового плана проекта

16.	При планировании от даты начала проекта все задачи начинаются <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> как можно позже<input type="radio"/> как можно раньше<input type="radio"/> с учетом наличия ресурсов<input type="radio"/> с учетом структуры проекта
17.	При изменении рабочего времени существует возможность выбрать тип календаря <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> стандартный<input type="radio"/> 24 часовой<input type="radio"/> ночная смена<input type="radio"/> 12 часовой
18.	Создание перечня работ с оценкой их продолжительности осуществляется в представлении <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> диаграмма Ганта<input type="radio"/> диаграмма Ганта с отслеживанием<input type="radio"/> лист ресурсов<input type="radio"/> использование задач
19.	Количество типов работ при организации иерархической структуры проекта равно <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> 4<input type="radio"/> 6<input type="radio"/> 8<input type="radio"/> 5
20.	Организация иерархической структуры работ проекта включает определение <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> типа работы и установление связей между ними<input type="radio"/> основных этапов проекта и их длительности<input type="radio"/> определение связей между объемлющими работами и длительности проекта<input type="radio"/> расчет критических работ проекта
21.	Укажите несуществующие типы работы <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> комплексные<input type="radio"/> повторяющиеся<input type="radio"/> веха<input type="radio"/> элементарные
22.	Длительность объемлющей (суммарной) задачи <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> рассчитывается автоматически<input type="radio"/> задается вручную<input type="radio"/> определяется как сумма длительностей входящих задач<input type="radio"/> равна максимальной по длительности входящей задачи
23.	Укажите формы связи работ <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> пуск-остановка<input type="radio"/> окончание-начало<input type="radio"/> завершение-начало<input type="radio"/> начало-начало
24.	К правильным типам временных ограничений относятся ограничения <ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> как можно раньше (КМР)

- окончание не ранее (ОНР)
- завершить в интервале (ЗВИ)
- начать не ранее (НРН)

25. Укажите тип связи между задачей 1 и задачей 2

	Название задачи	07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11			
		П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч
1	Задача 1												
2	Задача 2												

- НН + 2 дней
- ОО – 4 дней
- ОН + 2 дней
- НН + 4 дней

26. Установление связи между задачей 1 и задачей 2

	Название задачи	07 Ноя '11				14 Ноя '11				21 Ноя '11			
		П	В	С	Ч	П	В	С	Ч	П	В	С	Ч
1	Задача 1												
2	Задача 2												

- осуществимо, если удалить строку с задачей 2 и ввести ее заново
- осуществимо обычным способом
- не осуществимо в любом случае
- осуществимо, если задачи вывести на один уровень иерархии

27. Доступность трудового ресурса

- процент рабочего свободного для проекта времени
- количество рабочего времени в течение которого ресурс будет занят выполнением задач проекта
- количество ресурсов (людей) в процентах
- количество свободного времени ресурса в часах

28. Зависимость между трудозатратами, длительностью и ресурсами проекта определяется формулой

- Трудозатраты = Длительность / Единицы ресурсов
- Трудозатраты = Длительность + Единицы ресурсов
- Трудозатраты = Длительность * Единицы ресурсов
- Трудозатраты = Длительность – Единицы ресурсов

29. Информация о том, что трудовой ресурс участвует в проекте половину рабочего дня, задается

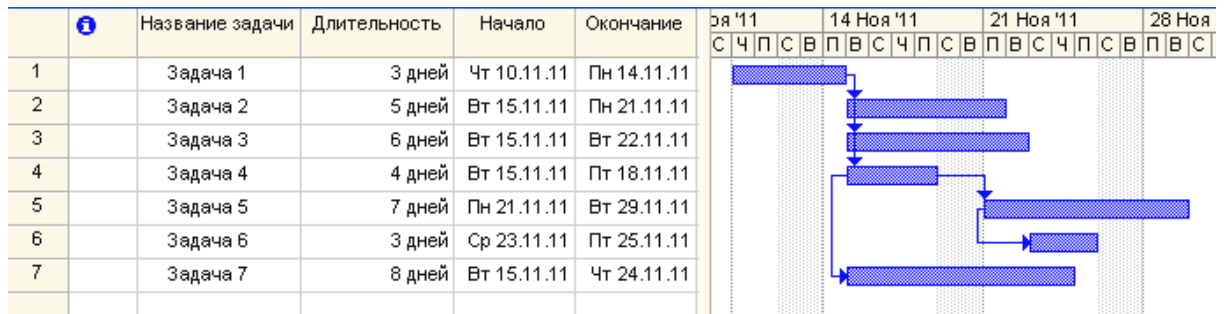
- при назначении ресурса на задачу
- в столбце *макс. единиц* представления *лист ресурсов*
- в календаре трудового ресурса
- в длительности задачи

30. Представление *график ресурсов* предназначено для

- анализа распределения ресурсов и затрат
- построения графика участия ресурсов в проекте

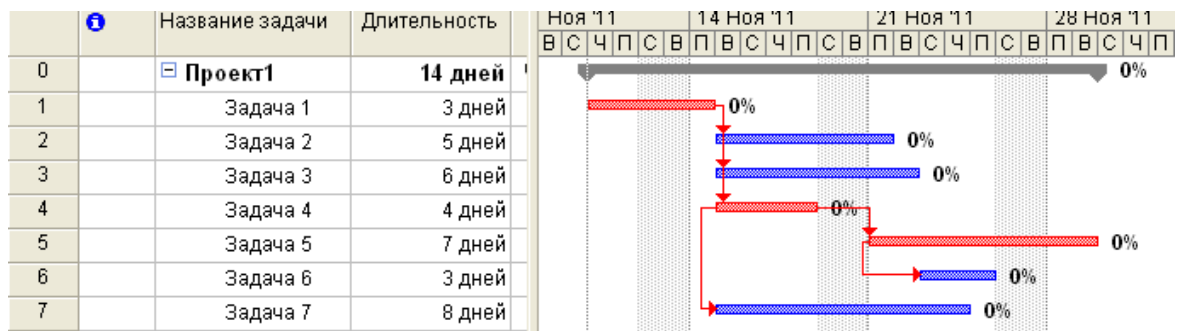
- определения недостающих ресурсов
- выравнивания наружки

31. **Проект длится**



- 14 рабочих дней
- 36 рабочих дней
- 20 календарных дней
- 15 рабочих дней

32. **Уменьшить длительность проекта на два дня можно путем сокращения длительностей**



- задачи 1, или задачи 4, или задачи 5
- задачи 4
- задачи 3
- задачи 7

33. **Представление график ресурсов предназначено для**

- анализа распределения ресурсов и затрат
- построения графика участия ресурсов в проекте
- определения недостающих ресурсов
- выравнивания наружки ресурсов

34. **При увеличении единиц ресурсов назначенных задаче, ее длительность**

- увеличивается
- не изменяется
- изменять единицы ресурсов после назначения нельзя
- уменьшается

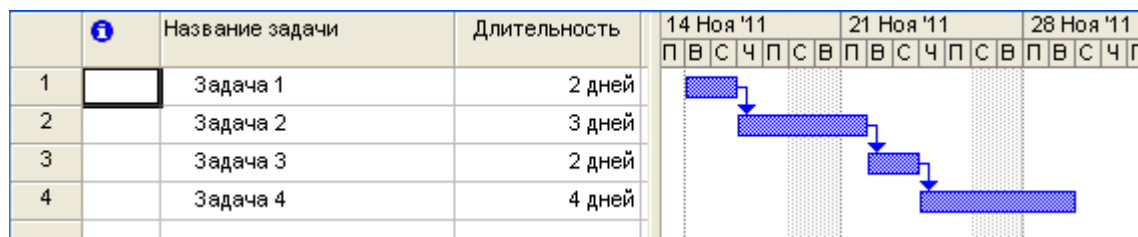
35. **Укажите неверный тип планирования задач**

- фиксированная длительность
- фиксированный объем ресурсов
- фиксированное окончание проекта

36.	<p>○ фиксированные трудозатраты (объем работ)</p> <p>Если при типе планирования <i>фиксированный объем ресурсов</i> изменить объем ресурсов</p> <p>○ изменится длительность</p> <p>○ изменится объем работ</p> <p>○ ничего не изменится</p> <p>○ изменять объем ресурсов при данном типе планирования нельзя</p>
37.	<p>Если при типе планирования <i>фиксированные трудозатраты</i> изменить объем работ</p> <p>○ изменится длительность</p> <p>○ изменится объем ресурсов</p> <p>○ ничего не изменится</p> <p>○ изменять объем работ при данном типе планирования нельзя</p>
38.	<p>Если при типе планирования <i>фиксированная длительность</i> изменить длительность задачи</p> <p>○ изменится длительность</p> <p>○ изменится объем работ</p> <p>○ ничего не изменится</p> <p>○ изменять длительность при данном типе планирования нельзя</p>
39.	<p>При создании пула проектов преимущество имеет</p> <p>○ всегда пул проектов</p> <p>○ всегда клиенты пула (проекты)</p> <p>○ всегда первый клиент пула</p> <p>○ конфликт разрешается указанием способа его разрешения</p>
40.	<p>Метод PERT это</p> <p>○ Programm, Evaluation and Review Technique</p> <p>○ метод оптимизации нагрузки ресурсов</p> <p>○ метод переоценки, переосмысления программ</p> <p>○ метод определения критических задач проекта</p>
41.	<p>Для расчета длительности задачи по методу PERT используются следующие оценки</p> <p>○ оптимистическая, наиболее вероятная и пессимистическая длительности</p> <p>○ отличная, хорошая и плохая длительности</p> <p>○ оптимальная, наиболее вероятная и пессимистическая длительности</p> <p>○ оптимистическая, ожидаемая и пессимистическая длительности</p>
42.	<p>Базовый план проекта предназначен для</p> <p>○ определения отклонений текущих параметров проекта от базовых</p> <p>○ для расчета базового бюджета проекта</p> <p>○ для принятия решения по целесообразности реализации проекта</p> <p>○ для анализа критического пути (задач) проекта</p>
43.	<p>Веха это</p> <p>○ несуществующая задача проекта</p> <p>○ наиболее важная задача проекта</p> <p>○ задача с длительностью ноль</p> <p>○ наименее важная задача проекта</p>

44.

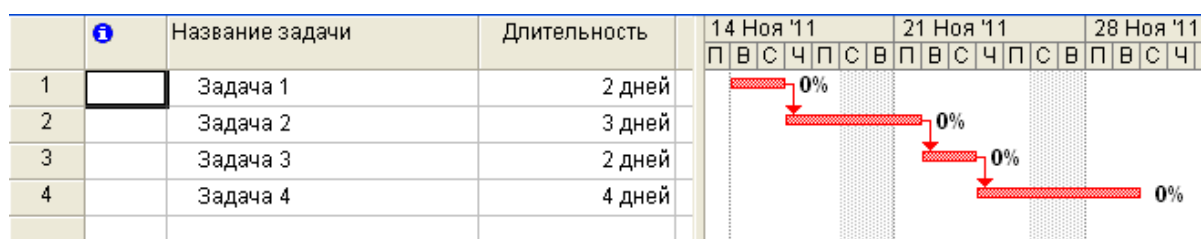
На рисунке изображен проект в представлении



- диаграмма Ганта
- диаграмма Ганта с отслеживанием
- лист ресурсов
- использование задач

45.

На рисунке изображен проект в представлении



- диаграмма Ганта
- диаграмма Ганта с отслеживанием
- лист ресурсов
- использование задач

46.

На рисунке изображен проект в представлении

	i	Название ресурса	Тип	Единицы измерения материалов	Краткое название	Группа	Макс. единиц	Стандартная ставка	Ставка сверхурочных	Затраты на исполз.
1		Мастер 1	Трудовой		М		100%	380,00р./ч	0,00р./ч	0,00р.
2		Краска	Материальный	литр	К			250,00р.		0,00р.

- диаграмма Ганта
- диаграмма Ганта с отслеживанием
- лист ресурсов
- использование задач

47.

На рисунке изображен проект в представлении

	i	Название задачи	Трудозатраты	Подробности	
				Ч	П
1		<input checked="" type="checkbox"/> Задача 1	16 ч	Трудозатр.	
		Мастер 1	16 ч	Трудозатр.	
2		<input checked="" type="checkbox"/> Задача 2	24 ч	Трудозатр.	8ч 8ч
		Мастер 1	24 ч	Трудозатр.	8ч 8ч
		Краска	1 литр	Трудозатр. (лит)	0,33 0,33
3		<input checked="" type="checkbox"/> Задача 3	16 ч	Трудозатр.	
		Мастер 1	16 ч	Трудозатр.	
4		<input checked="" type="checkbox"/> Задача 4	32 ч	Трудозатр.	
		Мастер 1	32 ч	Трудозатр.	
		Краска	1 литр	Трудозатр. (лит)	

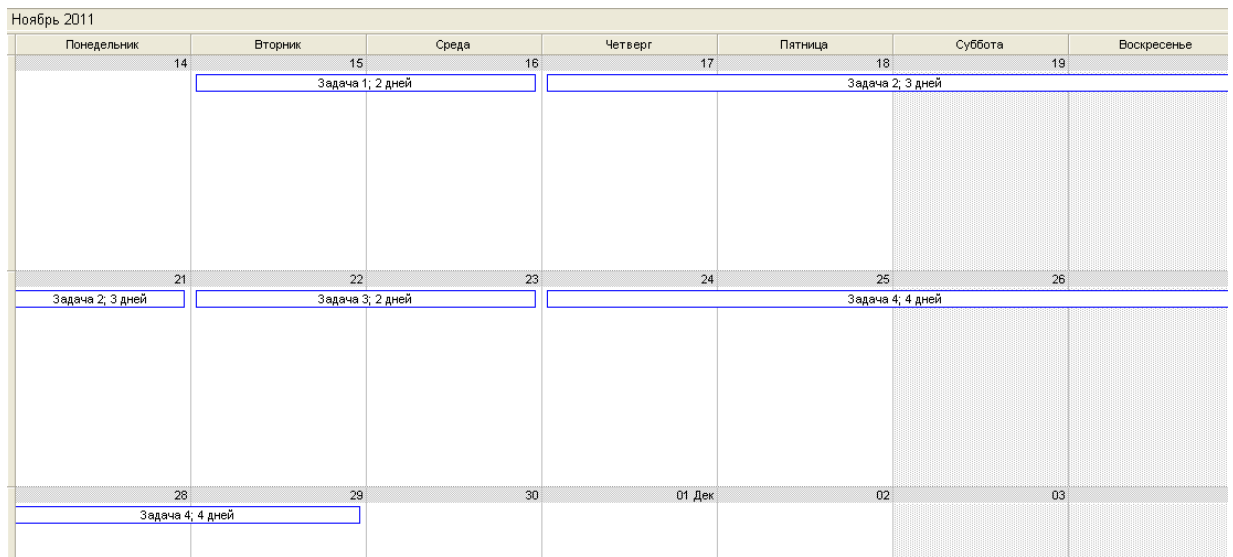
- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- лист ресурсов
- использование задач

48. На рисунке изображен проект в представлении

	i	Название ресурса	Трудозатраты	Подробности	В	С	Ч	П
1		[-] Мастер 1	88 ч	Трудозатр.	8ч	8ч	8ч	8ч
		Задача 1	16 ч	Трудозатр.	8ч	8ч		
		Задача 2	24 ч	Трудозатр.			8ч	8ч
		Задача 3	16 ч	Трудозатр.				
		Задача 4	32 ч	Трудозатр.				
2		[-] Краска	2 литр	Трудозатр. (л)			0,33	0,33
		Задача 2	1 литр	Трудозатр. (л)			0,33	0,33
		Задача 4	1 литр	Трудозатр. (л)				

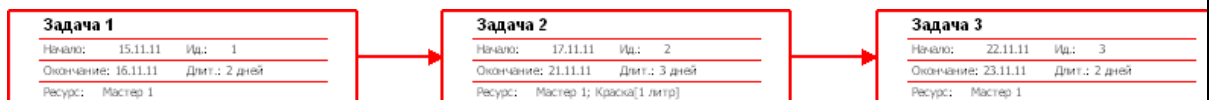
- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- лист ресурсов
- использование задач

49. На рисунке изображен проект в представлении



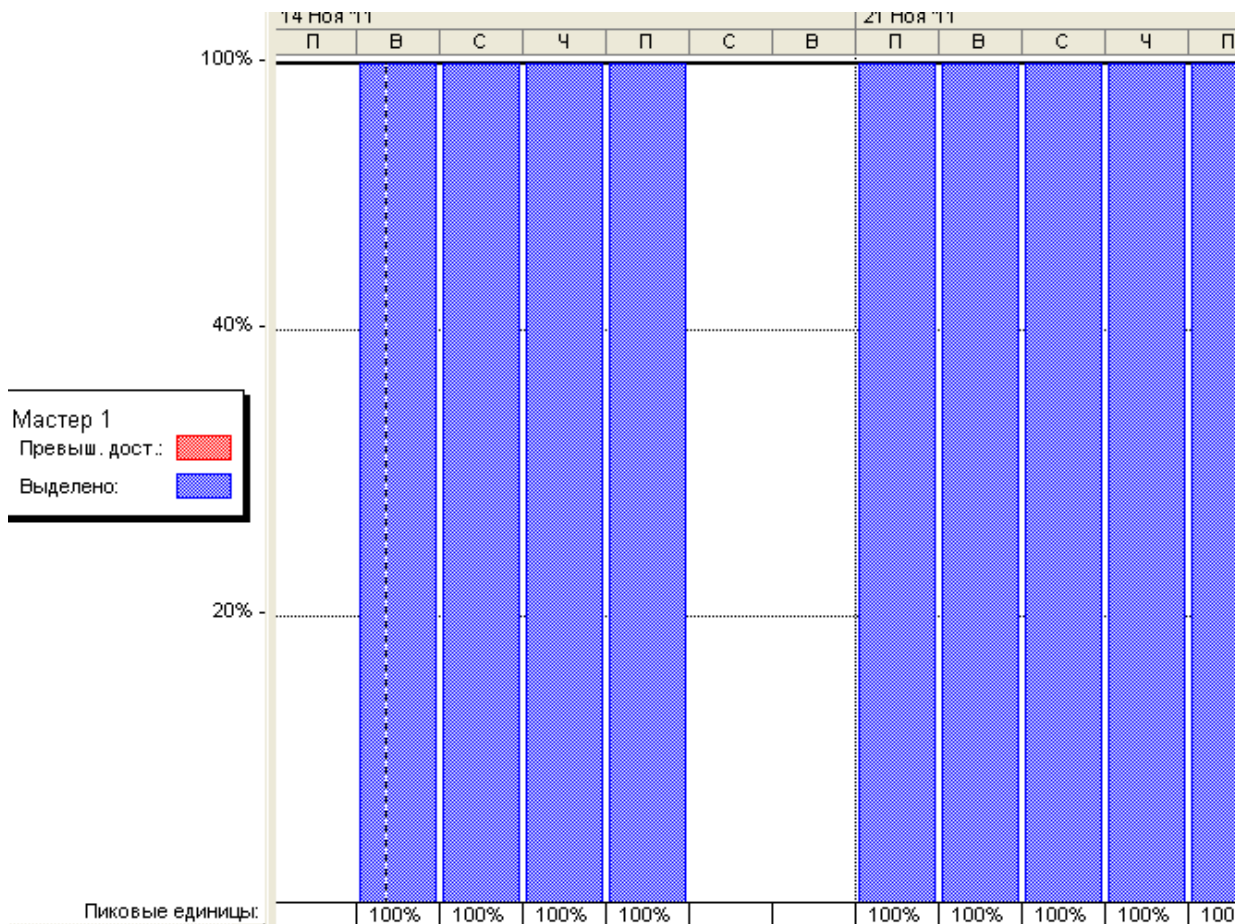
- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- календарь
- использование задач

50. На рисунке изображен проект в представлении



- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- использование задач
- сетевой график

51. **На рисунке изображен проект в представлении**



- график ресурсов
- использование ресурсов
- использование задач
- сетевой график

52. **В представлении диаграмма Ганта для расчета затрат на проект необходимо**

- ввести формулу
- в представлении Ганта расчет затрат невозможен
- вставить столбец **затраты**
- вставить столбец **общие затраты**

53. **В представлении диаграмма Ганта с отслеживанием можно указать**

- процент выполнения бюджета задачи и проекта
- процент завершения задачи
- процент невыполненных задач
- процент времени выполнения критических задач проекта

54. **В стандартном календаре проекта рабочий день по умолчанию длится**

	<ul style="list-style-type: none"> ○ 8 ч. ○ 7 ч. 40 мин. ○ длительность рабочего дня указывается при начале планирования ○ 12 ч.
55.	<p>В столбце Длительность указана длительность задачи 24 ч. При использовании стандартного календаря проекта по умолчанию в представлении диаграмма Ганта отразится длительность</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 6 дней ○ 1 сутки ○ 24 ч. ○ 3 дня
56.	<p>В столбце Длительность указана длительность задачи 48 ач. При использовании стандартного календаря проекта по умолчанию в представлении диаграмма Ганта отразится длительность</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 6 дней ○ 2 суток ○ 48 ач. ○ 8 дней
57.	<p>При изменении длительности задачи после сохранения базового плана проекта изменяются</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ текущие затраты ○ базовые затраты ○ затраты не меняются ○ необходимо заново сохранить базовый план
58.	<p>При планировании от даты окончания проекта все задачи начинаются</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ как можно раньше ○ с учетом структуры проекта ○ с учетом наличия ресурсов ○ как можно позже
59.	<p>Имя файла проекта имеет расширение</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ pdf ○ ppt ○ mpp ○ bmp

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
1.	Выбор темы инновационного проекта и обоснование актуальности
2.	Разработка задач и этапов инновационного проекта

	Структуризация инновационного проекта
3.	Построение сетевой модели инновационного проекта и расчет основных параметров сетевой модели
4.	Анализ результатов сетевой модели и принятие решения
5.	Разработка системы участников проекта.
6.	Ресурсное обеспечение проекта
7.	Формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта
8.	Организация проектного финансирования
9.	Оценка экономической эффективности инновационного проекта
10.	Разработка предложений по внедрению информационной системы управления проектами
11.	Определение опорных дат и настройка календаря проекта
12.	Создание перечня работ с оценкой их продолжительности
13.	Организация иерархической структуры перечня работ
14.	Планирование ресурсов и затрат
15.	Анализ проекта и базовый план проекта
16.	Управление выполнением проекта

10.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины «Управление инновационными проектами» является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих участвовать в управлении проектами в различных отраслях экономики, а также при эксплуатации средств измерений военного назначения и их поверке, обеспечивая достижение определенных в проекте результатов по составу и объему работ, стоимости, времени, качеству и удовлетворению участников проекта.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.

- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходиться к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине «Управление проектами» в форме зачета.

Подготовка студентов к зачету включает:

- самостоятельную работу в течение семестра;
- непосредственную подготовку в дни, предшествующие экзамену;
- подготовку к ответу на вопросы, содержащиеся в тесте.

Рекомендации обучающимся.

1. Подготовку к зачету целесообразно начинать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к зачету, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени. Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать.

2. Литература для подготовки к зачету обычно рекомендуется преподавателем. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников (учебных пособий). Студент сам вправе придерживаться любой из представленных в

учебниках точек зрения по спорной проблеме (в том числе отличной от позиции преподавателя), но при условии достаточной научной и обоснованной аргументации. Наиболее эффективными для подготовки к зачету учебниками и учебными пособиями являются издания рекомендованные Министерством образования и науки.

3. Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого студент сможет представить себе весь учебный материал.

4. Следует точно запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других.

Для более эффективного понимания программного материала полезно общаться с преподавателем на групповых и индивидуальных консультациях

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой