

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

д.т.н., проф.

(должность, уч. степень, звание)

Е.Г. Семенова

(подпись)

08.06.2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационное обеспечение проектной деятельности»

(Название дисциплины)

| | |
|--|---|
| Код направления | 27.03.02 |
| Наименование направления/ специальности | Управление качеством |
| Наименование направленности | Управление качеством в производственно-технологических системах |
| Форма обучения | очная |

Санкт-Петербург 2020 г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

Доц., к.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание


подпись, дата

В.В. Курлов

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 5

08.06.2020 г, протокол № 02-06/20

Заведующий кафедрой № 5

д.т.н., проф.

должность, уч. степень, звание


подпись, дата

Е.Г. Семенова

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 27.03.02(01)

проф., д.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание


подпись, дата

Е.А. Фролова

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (факультета) № ФПТИ по методической работе

доц., к.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание


подпись, дата

В.А. Голубков

инициалы, фамилия

Аннотация

Дисциплина «Информационное обеспечение проектной деятельности» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению 27.03.02 «Управление качеством» направленность «Управление качеством в производственно-технологических системах». Дисциплина реализуется кафедрой №5.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общефессиональных компетенций:

ОПК-3 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»;

профессиональных компетенций:

ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с сущностью и основными понятиями, а также методами и компьютерными технологиями, используемыми на всех этапах проектной деятельности.

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

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью дисциплины «Информационное обеспечение проектной деятельности» является формирование у студентов комплекса знаний, умений и навыков, позволяющих применять компьютерные технологии при сборе и обработке информации, а также принятии решения при управлении проектами, 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 должен обладать следующими компетенциями:

ОПК-3 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности»:

знать – современные информационные системы и технологии сбора, обработки и интерпретации данных, а также требования информационной безопасности

уметь – использовать существующие компьютерные технологии при работе с данными и решении стандартных задач профессиональной деятельности

владеть навыками – сбора, хранения, обработки, и интерпретации данных на основе информационной и библиографической культуры с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

иметь опыт деятельности – в области сбора, обработки информации и принятия решения с применением информационно-коммуникационных технологий;

ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью»:

знать – современные информационные системы обеспечения проектной деятельности

уметь – разрабатывать проекты с использованием стандартных пакетов и средств автоматизированного проектирования, а также моделировать процессы проектной деятельности

владеть навыками – разработки и эффективного управления проектами с использованием современных информационно-коммуникационных технологий

иметь опыт деятельности – применения информационных технологий при разработке и управлении проектами.

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- Математика. Математический анализ.

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

- Интегрированные пакеты;
- Управление экологической безопасностью проектов;
- Производственная преддипломная практика.

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 |
|--|--------|---------------------------|
| | | №2 |
| 1 | 2 | 3 |
| Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час) | 4/ 144 | 4/ 144 |
| <i>Аудиторные занятия</i> , всего час., <i>В том числе</i> | 51 | 51 |
| лекции (Л), (час) | 17 | 17 |
| Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час) | | |
| лабораторные работы (ЛР), (час) | 34 | 34 |
| курсовой проект (работа) (КП, КР), (час) | | |
| Экзамен, (час) | 54 | 54 |
| <i>Самостоятельная работа</i> , всего | 39 | 39 |
| Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.) | Экз. | Экз. |

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 2 | | | | | |
| Раздел 1. Современные информационные технологии обработки данных Тема 1.1. Информационные технологии управления Тема 1.2. Информационные технологии поддержки принятия решения Тема 1.3. Информационные технологии экспертных систем | 4 | | 4 | | 5 |

| | | | | | |
|---|----|---|----|---|----|
| Раздел 2. Методы и техника управления проектами, технологии управления 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 | 5 | | 4 | | 5 |
| Раздел 3. Инструментальные средства управления проектами Тема 3.1. Инструментальные средства автоматизации управления проектами Тема 3.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения Тема 3.3. Особенности внедрения информационных систем управления проектами | 4 | | 4 | | 5 |
| Раздел 4. Автоматизированные системы управления проектами Тема 4.1. Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса. Определение опорных дат и настройка календаря проекта Тема 4.2. Создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры проекта Тема 4.3. Планирование ресурсов и затрат, анализ и оптимизация проекта, базовый план | 4 | | 22 | | 24 |
| Итого в семестре: | 17 | | 34 | | 39 |
| Итого: | 17 | 0 | 34 | 0 | 39 |

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. Современные информационные технологии обработки данных Тема 1.1. Информационные технологии управления – демонстрация слайдов Тема 1.2. Информационные технологии поддержки принятия решения – демонстрация слайдов Тема 1.3. Информационные технологии экспертных систем – демонстрация слайдов |
| 2 | Раздел 2. Методы и техника управления проектами, технологии управления проектами Тема 2.1. Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение порядка расчета параметров |

| | |
|---|---|
| | сетевой модели) Тема 2.2. Организационные структуры управления проектами и общие принципы их построения – демонстрация слайдов Тема 2.3. Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами – демонстрация слайдов |
| 3 | Раздел 3. Инструментальные средства управления проектами Тема 3.1. Инструментальные средства автоматизации управления проектами – демонстрация слайдов Тема 3.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения – демонстрация слайдов Тема 3.3. Особенности внедрения информационных систем управления проектами – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение проблем внедрения информационных систем управления проектами) |
| 4 | Раздел 4. Автоматизированные системы управления проектами Тема 4.1. Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса. Определение опорных дат и настройка календаря проекта – демонстрация слайдов Тема 4.2. Создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры проекта – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение содержания проектов) Тема 4.3. Планирование ресурсов и затрат, анализ и оптимизация проекта, базовый план – демонстрация слайдов, управляемая дискуссия (обсуждение трудовых и материальных ресурсов, критериев оптимизации и рисков проекта) |

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 |
|-----------|---|---------------------|----------------------|
| Семестр 2 | | | |
| 1 | Тема 1.1. Информационные технологии управления | 4 | 1 |
| 2 | Тема 2.1. Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели | 4 | 2 |
| 3 | Тема 3.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения | 4 | 3 |

| | | | |
|--------|--|----|---|
| 4 | Тема 4.1. Определение опорных дат, типа планирования и настройка календаря проекта | 4 | 4 |
| 5 | Тема 4.2. Создание перечня работ проекта | 4 | 4 |
| 6 | Тема 4.2. Организация иерархической структуры и связей между задачами проекта | 4 | 4 |
| 7 | Тема 4.2. Определение критического пути проекта | 4 | 4 |
| 8 | Тема 4.2. Планирование ресурсов и затрат | 4 | 4 |
| 9 | Тема 4.3. Оптимизация проекта и базовый план | 2 | 4 |
| Всего: | | 34 | |

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 2, час |
|---|------------|----------------|
| 1 | 2 | 3 |
| Самостоятельная работа, всего | 39 | 39 |
| изучение теоретического материала дисциплины (ТО) | | |
| курсовое проектирование (КП, КР) | | |
| расчетно-графические задания (РГЗ) | 8 | 8 |
| выполнение реферата (Р) | | |
| Подготовка к текущему контролю (ТК) | 20 | 20 |
| домашнее задание (ДЗ) | 11 | 11 |
| 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 М13] | 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. | [658 М13] |

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 Office |
| 2 | MS Project |

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 | БМ 23-22 |

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 |
|------------------------------|--|
| Экзамен | Список вопросов к экзамену; Задачи; 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 |
|----------------|--|
| | ОПК-3 «способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной |

| | |
|---|---|
| безопасности» | |
| 1 | Математика. Аналитическая геометрия и линейная алгебра |
| 1 | Математика. Математический анализ |
| 2 | Информационное обеспечение проектной деятельности |
| 2 | Математика. Математический анализ |
| 2 | Физика |
| 3 | Математика. Теория вероятностей и математическая статистика |
| 3 | Физика |
| 4 | Математика. Теория вероятностей и математическая статистика |
| 6 | Интегрированные пакеты |
| 7 | Основы информационной безопасности |
| ПК-12 «умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью» | |
| 2 | Информационное обеспечение проектной деятельности |
| 5 | Основы обеспечения качества |
| 6 | Средства и методы управления качеством |
| 7 | Основы сертификационной деятельности |
| 7 | Прикладная стандартизация и сертификация |
| 8 | Управление экологической безопасностью проектов |
| 8 | Производственная преддипломная практика |

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 ≤ K ≤ 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 ≤ 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 |
|-------|---|
| 1. | Сущность управления проектами. |
| 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. | Критерии оценки и отбора проектов. |
| 9. | Методы и техника управления проектами. |
| 10. | Построение сетевой модели. |
| 11. | Основные параметры сетевой модели. |
| 12. | Организационные структуры управления проектами. |
| 13. | Общие принципы построения организационных структур управления проектами. |
| 14. | Организационная структура и содержание проекта. |
| 15. | Общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами. |
| 16. | Современные методы и средства организационного моделирования проектов. |
| 17. | Оценка эффективности проектов. |
| 18. | Управление стоимостью проекта. |
| 19. | Инструментальные средства автоматизации управления проектами. |
| 20. | Структура проекта и методологии структурного анализа. |
| 21. | Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения. |
| 22. | Классификация программного обеспечения по управлению проектами. |
| 23. | Особенности внедрения информационных систем управления проектами. |
| 24. | Автоматизированные системы управления проектами. |
| 25. | Возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса. |
| 26. | Определение опорных дат и настройка календаря проекта. |
| 27. | Создание перечня работ с оценкой их продолжительности. |
| 28. | Организация иерархической структуры перечня работ. |
| 29. | Планирование ресурсов и затрат. |
| 30. | Анализ проекта и базовый план проекта. |
| 31. | Оценка стоимости проекта. |

| | |
|-----|--|
| 32. | Оценка риска проекта. |
| 33. | Нахождение критического пути (метод СРМ). |
| 34. | Работы с предварительной длительностью (метод PERT). |
| 35. | Оптимизация проекта. |
| 36. | Сохранение базового плана проекта. |
| 37. | Управление выполнением проекта. |
| 38. | Управление рисками проекта. |
| 39. | Построение системы управления рисками на промышленном предприятии. |
| 40. | Управление проектами в условиях неопределенности. |
| 41. | Управление проектами на предприятиях. |
| 42. | Инструменты и методы управления рисками проекта. |

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 |
|-------|---|
| | Учебным планом не предусмотрено |

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 <u>результата (цели)</u>, создание определённого, уникального <u>продукта</u> 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 |

| | |
|----|--|
| | <p>ряда ограничений по времени и ресурсам</p> |
| 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 <u>воздействия субъекта</u> управления, направленная на достижение <u>цели (задачи, идеи)</u> с учетом существующих правил и ограничений по времени и ресурсам ○ область <u>деятельности</u>, в ходе которой определяются и достигаются четкие цели при балансировании между объемом работ, ресурсами (такими как деньги, труд, материалы, энергия, пространство и др.), временем, <u>качеством</u> и <u>рисками</u> 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 $t_{нв} = \frac{t_{оп} + 4t_{ож} + t_{пс}}{6}$ ○ методом экспертного опроса ○ как среднеарифметическое от оптимистической, ожидаемой и пессимистической длительностей |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ руководителем проекта <p>7. 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 <p>8. 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 <p>9. 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 <p>10. 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 <p>11. 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 <p>12. 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 <u>инновационным процессом (инновационной деятельностью)</u>, результатом которой служит конкретная <u>инновация</u> (инновационный продукт) <p>13. В основе управления проектами лежит</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ треугольник проекта ○ сфера проекта ○ призма проекта |
|--|--|

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none">○ структура проекта |
| 14. | При определении опорных дат проекта можно задать <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. | Опорная дата проекта определяется <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">○ как можно позже○ как можно раньше○ с учетом наличия ресурсов○ с учетом структуры проекта |
| 17. | При изменении рабочего времени существует возможность выбрать тип календаря <ul style="list-style-type: none">○ стандартный○ 24 часовой○ ночная смена○ 12 часовой |
| 18. | Создание перечня работ с оценкой их продолжительности осуществляется в представлении <ul style="list-style-type: none">○ диаграмма Ганта○ диаграмма Ганта с отслеживанием○ лист ресурсов○ использование задач |
| 19. | Количество типов работ при организации иерархической структуры проекта равно <ul style="list-style-type: none">○ 4○ 6○ 8○ 5 |
| 20. | Организация иерархической структуры работ проекта включает определение <ul style="list-style-type: none">○ типа работы и установление связей между ними○ основных этапов проекта и их длительности○ определение связей между объемлющими работами и длительности проекта○ расчет критических работ проекта |
| 21. | Укажите несуществующие типы работы <ul style="list-style-type: none">○ комплексные○ повторяющиеся○ веха○ элементарные |
| 22. | Длительность объемлющей (суммарной) задачи |

- рассчитывается автоматически
- задается вручную
- определяется как сумма длительностей входящих задач
- равна максимальной по длительности входящей задачи

23. **Укажите формы связи работ**

- пуск-остановка
- окончание-начало
- завершение-начало
- начало-начало

24. **К правильным типам временных ограничений относятся ограничения**

- 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

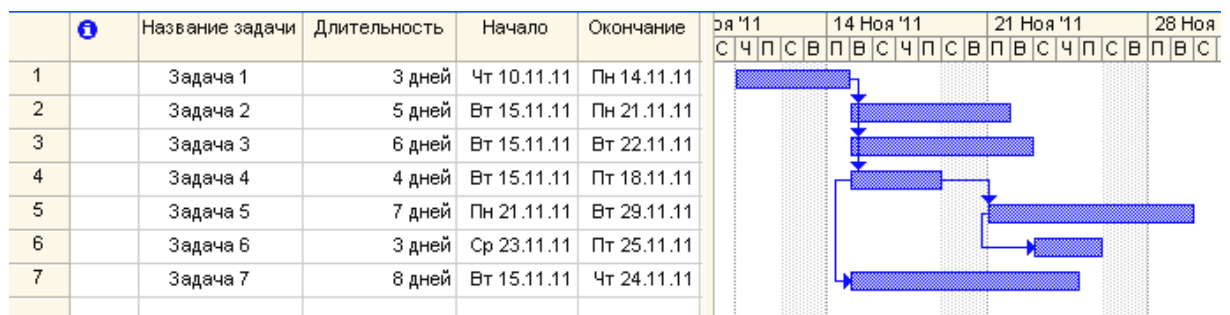
29. **Информация о том, что трудовой ресурс участвует в проекте половину рабочего дня, задается**

- 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**

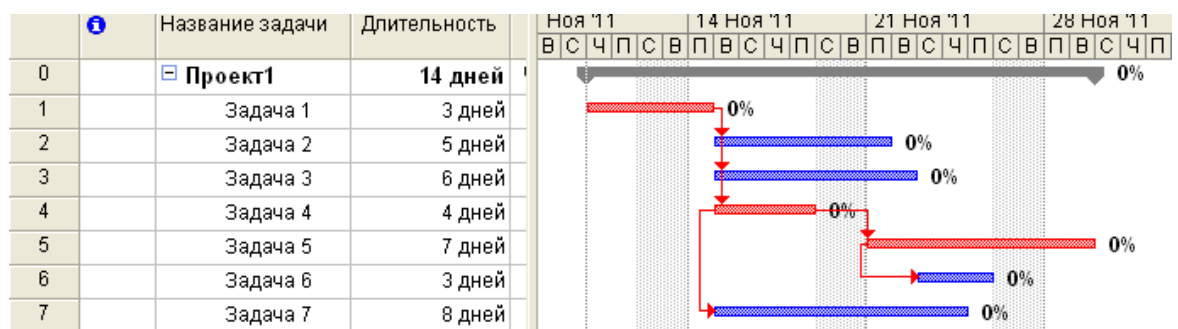
- анализа распределения ресурсов и затрат
- построения графика участия ресурсов в проекте
- определения недостающих ресурсов
- выравнивания наружки

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**

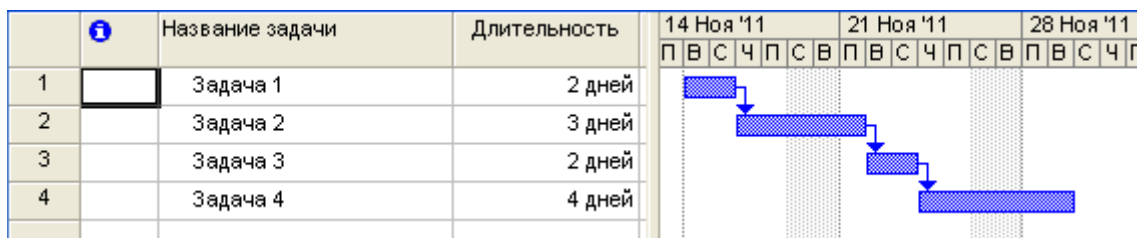
- анализа распределения ресурсов и затрат
- построения графика участия ресурсов в проекте

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none">○ определения недостающих ресурсов○ выравнивания наружки ресурсов |
| 34. | <p>При увеличении единиц ресурсов назначенных задаче, ее длительность</p> <ul style="list-style-type: none">○ увеличивается○ не изменяется○ изменять единицы ресурсов после назначения нельзя○ уменьшается |
| 35. | <p>Укажите неверный тип планирования задач</p> <ul style="list-style-type: none">○ фиксированная длительность○ фиксированный объем ресурсов○ фиксированное окончание проекта○ фиксированные трудозатраты (объем работ) |
| 36. | <p>Если при типе планирования <i>фиксированный объем ресурсов</i> изменить объем ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none">○ изменится длительность○ изменится объем работ○ ничего не изменится○ изменять объем ресурсов при данном типе планирования нельзя |
| 37. | <p>Если при типе планирования <i>фиксированные трудозатраты</i> изменить объем работ</p> <ul style="list-style-type: none">○ изменится длительность○ изменится объем ресурсов○ ничего не изменится○ изменять объем работ при данном типе планирования нельзя |
| 38. | <p>Если при типе планирования <i>фиксированная длительность</i> изменить длительность задачи</p> <ul style="list-style-type: none">○ изменится длительность○ изменится объем работ○ ничего не изменится○ изменять длительность при данном типе планирования нельзя |
| 39. | <p>При создании пула проектов преимущество имеет</p> <ul style="list-style-type: none">○ всегда пул проектов○ всегда клиенты пула (проекты)○ всегда первый клиент пула○ конфликт разрешается указанием способа его разрешения |
| 40. | <p>Метод PERT это</p> <ul style="list-style-type: none">○ Programm, Evaluation and Review Technique○ метод оптимизации нагрузки ресурсов○ метод переоценки, переосмысления программ○ метод определения критических задач проекта |
| 41. | <p>Для расчета длительности задачи по методу PERT используются следующие оценки</p> <ul style="list-style-type: none">○ оптимистичекая, наиболее вероятная и пессимистическая длительности○ отличная, хорошая и плохая длительности○ оптимальная, наиболее вероятная и пессимистическая длительности○ оптимистическая, ожидаемая и пессимистическая длительности |

42. **Базовый план проекта предназначен для**
- определения отклонений текущих параметров проекта от базовых
 - для расчета базового бюджета проекта
 - для принятия решения по целесообразности реализации проекта
 - для анализа критического пути (задач) проекта

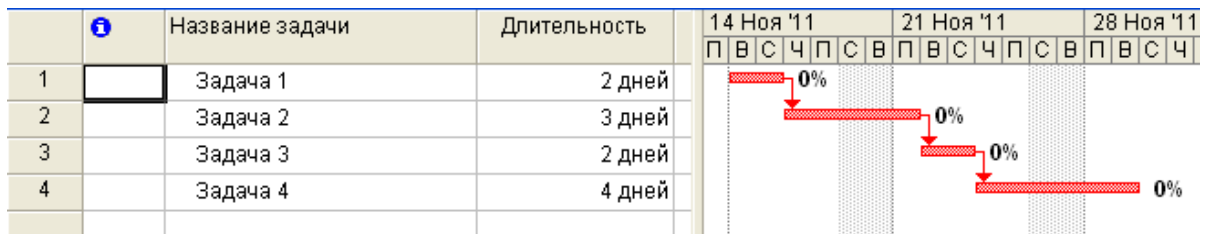
43. **Вежа это**
- несуществующая задача проекта
 - наиболее важная задача проекта
 - задача с длительностью ноль
 - наименее важная задача проекта

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 исполыз. |
|---|---|------------------|--------------|------------------------------|------------------|--------|--------------|--------------------|---------------------|---------------------|
| 1 | | Мастер 1 | Трудовой | | М | | 100% | 380,00р./ч | 0,00р./ч | 0,00р./ч |
| 2 | | Краска | Материальный | литр | К | | | 250,00р. | | 0,00р./ч |

- 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 type="checkbox"/> Задача 1 | 16 ч | | | |
| | | Мастер 1 | 16 ч | | | |
| 2 | | <input type="checkbox"/> Задача 2 | 24 ч | | | |
| | | Мастер 1 | 24 ч | 8ч | 8ч | |
| | | Краска | 1 литр | 8ч | 8ч | |
| 3 | | <input type="checkbox"/> Задача 3 | 16 ч | | | |
| | | Мастер 1 | 16 ч | | | |
| 4 | | <input type="checkbox"/> Задача 4 | 32 ч | | | |
| | | Мастер 1 | 32 ч | | | |
| | | Краска | 1 литр | | | |

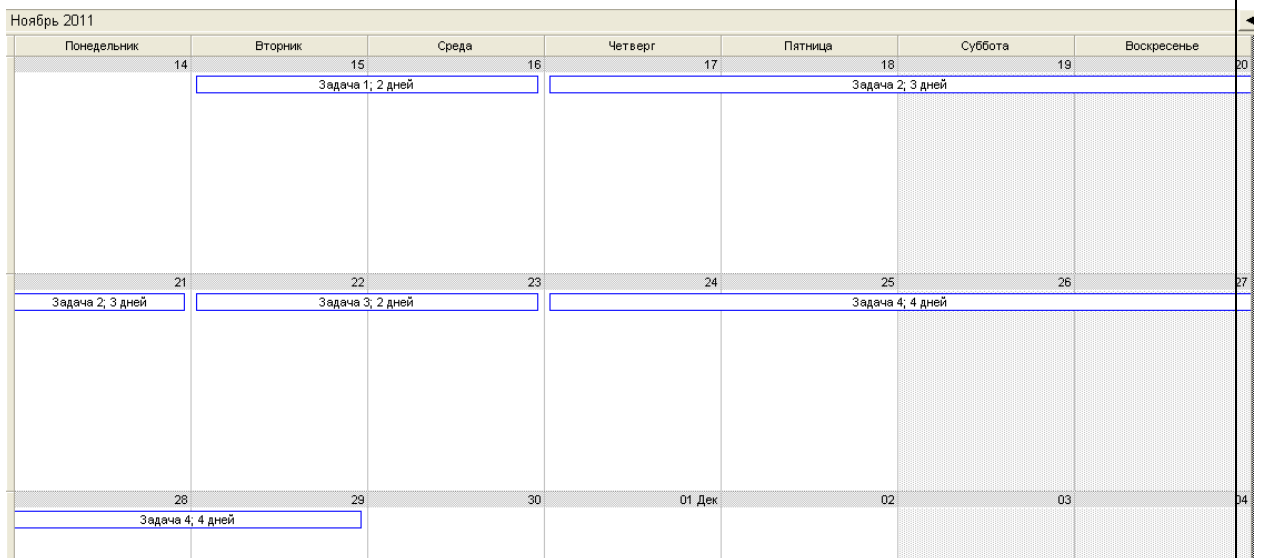
- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- лист ресурсов
- использование задач

48. На рисунке изображен проект в представлении

| | i | Название ресурса | Трудозатраты | Подробности | | | |
|---|---|-----------------------------------|--------------|-------------|----|------|------|
| | | | | В | С | Ч | П |
| 1 | | <input type="checkbox"/> Мастер 1 | 88 ч | 8ч | 8ч | 8ч | 8ч |
| | | Задача 1 | 16 ч | 8ч | 8ч | | |
| | | Задача 2 | 24 ч | | | 8ч | 8ч |
| | | Задача 3 | 16 ч | | | | |
| | | Задача 4 | 32 ч | | | | |
| 2 | | <input type="checkbox"/> Краска | 2 литр | | | 0,33 | 0,33 |
| | | Задача 2 | 1 литр | | | 0,33 | 0,33 |
| | | Задача 4 | 1 литр | | | | |

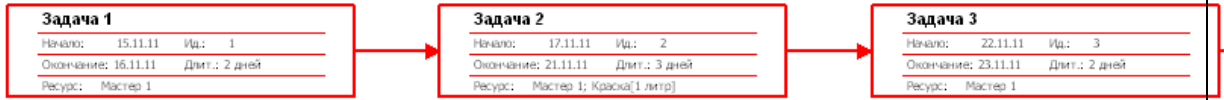
- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- лист ресурсов
- использование задач

49. На рисунке изображен проект в представлении



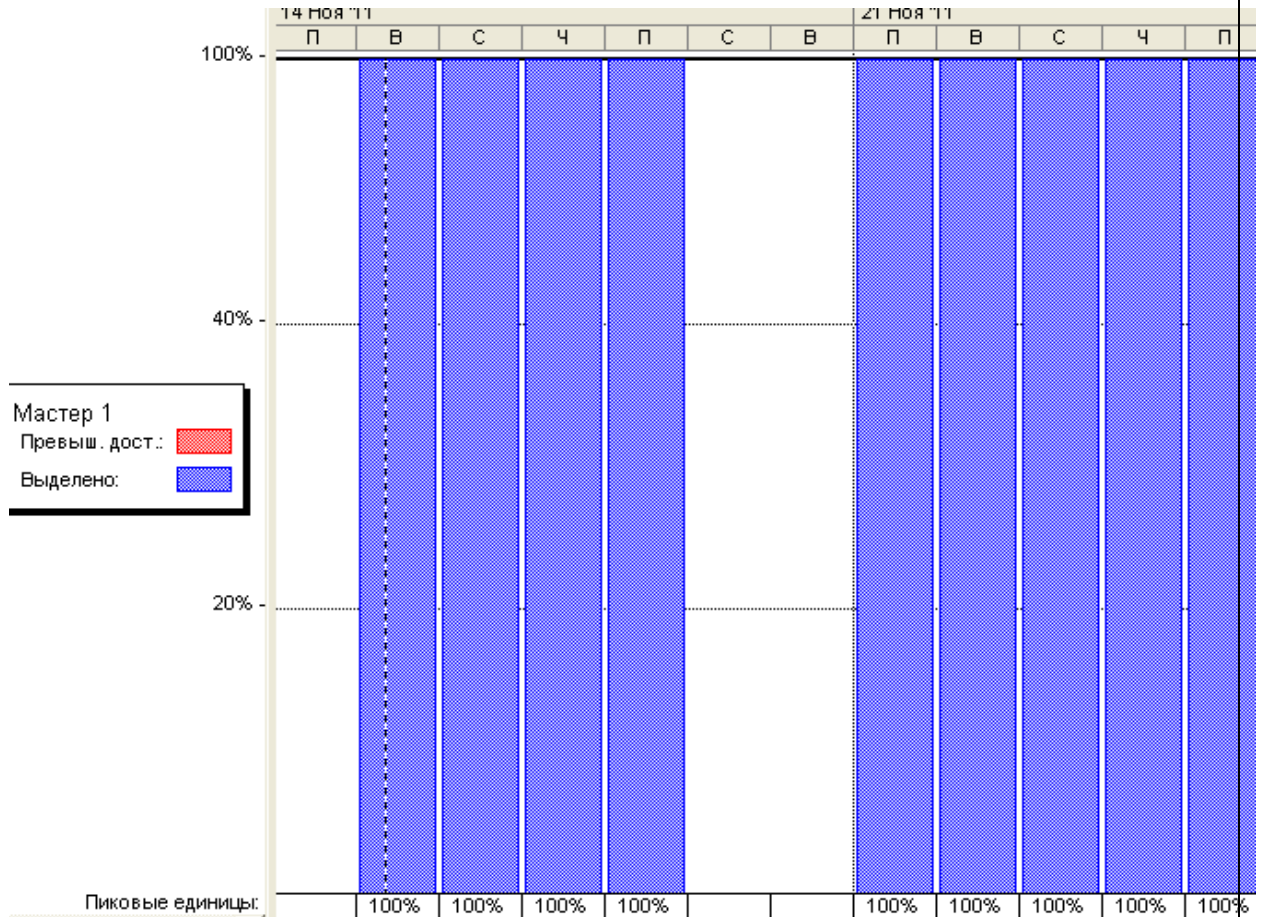
- диаграмма Ганта
- использование ресурсов
- календарь
- использование задач

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

| | |
|-----|--|
| | <ul style="list-style-type: none">○ в представлении Ганта расчет затрат невозможен○ вставить столбец затраты○ вставить столбец общие затраты |
| 53. | <p>В представлении диаграмма Ганта с отслеживанием можно указать</p> <ul style="list-style-type: none">○ процент выполнения бюджета задачи и проекта○ процент завершения задачи○ процент невыполненных задач○ процент времени выполнения критических задач проекта |
| 54. | <p>В стандартном календаре проекта рабочий день по умолчанию длится</p> <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 |

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ 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 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 является – получение студентами необходимых знаний, умений и навыков в области применения компьютерных технологий при сборе и обработке информации, а также принятии решения при управлении проектами, обеспечения достижения 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, приходить 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.

Структура предоставления лекционного материала:

- сущность инновационных проектов, основные понятия в управлении проектами;
- классификация и характеристики проектов, жизненный цикл и фазы проекта, участники проекта;
- процесс управления проектом и организационная структура проекта;
- построение сетевой модели. основные параметры сетевой модели ;
- организационные структуры управления проектами и общие принципы их построения;
- общая последовательность разработки и создания организационных структур управления проектами;
- современные методы и средства организационного моделирования проектов;
- особенности и источники инвестирования инновационной сферы, бизнес-планирование инновационных проектов;
- формирование инвестиционного замысла (идеи) проекта и проектный анализ;
- особенности системы проектного финансирования, преимущества и недостатки;
- оценка экономической эффективности инновационных проектов;
- инструментальные средства автоматизации управления проектами;
- интегрированные информационные системы поддержки принятия решения;
- классификация программного обеспечения по управлению проектами;
- особенности внедрения информационных систем управления проектами;
- возможности Microsoft Project и основные элементы интерфейса, определение опорных дат и настройка календаря проекта;
- создание перечня работ с оценкой их продолжительности и организация иерархической структуры перечня работ.

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 лабораторных работ

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом, и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

| № п/п | Наименование лабораторных работ | Трудоемкость, (час) | № раздела дисциплины |
|------------------|--|---------------------|----------------------|
| Семестр 2 | | | |
| 1 | Тема 1.1. Информационные технологии управления | 4 | 1 |
| 2 | Тема 2.1. Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели | 4 | 2 |
| 3 | Тема 3.2. Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения | 4 | 3 |
| 4 | Тема 4.1. Определение опорных дат, типа планирования и настройка календаря проекта | 4 | 4 |
| 5 | Тема 4.2. Создание перечня работ проекта | 4 | 4 |
| 6 | Тема 4.2. Организация иерархической структуры и связей между задачами проекта | 4 | 4 |
| 7 | Тема 4.2. Определение критического пути проекта | 4 | 4 |
| 8 | Тема 4.2. Планирование ресурсов и затрат | 4 | 4 |
| 9 | Тема 4.3. Оптимизация проекта и базовый план | 2 | 4 |

| | | |
|--------|----|--|
| Всего: | 34 | |
|--------|----|--|

Лабораторные работы по дисциплине «Информационное обеспечение управленческой деятельности» предназначены для отработки практических навыков применения информационных технологий при разработке, анализе и управлении проектами. Комплекс лабораторных работ позволяет студенту набрать 70 баллов за семестр по текущему контролю успеваемости.

Лабораторная работа № 1 «Информационные технологии управления» включает 2 группы заданий (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 10).

Группа А – отработывают общие навыки обработки информации (4 балла).

Группа Б – отработывают навыки проведения расчетов (6 баллов).

Каждое задание для лабораторной работы использует исходные данные, сформированные датчиком случайных чисел и снабжено индикаторами правильности промежуточных результатов («верно» или «не верно») и выполнения задания в целом («задание выполнено» или «Задание не выполнено»).

Каждый студент на лабораторном занятии лично получает комплекс заданий. Возможно выполнение заданий в период самостоятельной работы. При наличии невыполненных заданий (индикатор «Задание не выполнено») количество набранных баллов уменьшается.

Лабораторная работа № 2 «Построение сетевой модели. Основные параметры сетевой модели» включает построение сетевой модели, расчет параметров для предложенного преподавателем проекта и определение критического пути (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

| Номер работы | Наименование работы | Номер предшествующей работы | Продолжительность (дней) |
|--------------|---|-----------------------------|--------------------------|
| 1 | Согласование требований заказчика | - | 20 |
| 2 | Разработка документации и проекта здания | - | 45 |
| 3 | Завершение проектных работ | 1 | 0 |
| 4 | Фундаментные работы | 1 | 25 |
| 5 | Проектирование ландшафта | 1 | 10 |
| 6 | Постройка ограждения | 2; 3 | 40 |
| 7 | Строительство первого этажа | 4 | 60 |
| 8 | Завершение работ по постройке ограждения | 6 | 0 |
| 9 | Установка въездных ворот | 6 | 10 |
| 10 | Завершение работ по строительству 1 этажа | 7 | 0 |
| 11 | Установка ворот в гараж | 8; 10 | 5 |
| 12 | Установка системы стропил | 7 | 10 |
| 13 | Ландшафтные работы | 5 | 80 |
| 14 | Установка крыши, окон и дверей | 9; 11; 12 | 90 |
| 15 | Внутренние работы и сдача проекта заказчику | 13; 14 | 100 |

Лабораторная работа № 3 «Интегрированные информационные системы поддержки принятия решения» включает 2 группы заданий (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 15).

Группа В – отрабатывают навыки анализа и интерпретации данных (7балла).

Группа Г – отрабатывают навыки принятия решения (8 баллов).

Каждое задание для лабораторной работы использует исходные данные, сформированные датчиком случайных чисел и снабжено индикаторами правильности промежуточных результатов («верно» или «не верно») и выполнения задания в целом («задание выполнено» или «Задание не выполнено»).

Каждый студент на лабораторном занятии лично получает комплекс заданий. Возможно выполнение заданий в период самостоятельной работы. При наличии невыполненных заданий (индикатор «Задание не выполнено») количество набранных баллов уменьшается.

Лабораторная работа № 4 «Определение опорных дат, типа планирования и настройка календаря проекта» позволяет студентам определить тип планирования, опорную дату и настроить календарь в программной среде MS Project (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

Лабораторная работа № 5 «Создание перечня работ проекта» предназначена для отработки навыков использования инструментов MS Project при создании структурной проекта (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

Лабораторная работа № 6 «Организация иерархической структуры и связей между задачами проекта»

В соответствии с выбранной темой, студент определяет содержание проекта в MS Project (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 10)

При сдаче лабораторной работы учитываются следующие результаты:

- наличие суммарной задачи проекта (2 балла);
- использование минимум четырех типов задач (2 балла);
- использование минимум двух типов связей (2 балла);
- использование режима автоматического планирования и отсутствие прикрепленных к датам задач (2 балла);
- наличие критического пути проекта (2 балла).

Лабораторная работа № 7 «Определение критического пути проекта» предназначена для определения критического проекта и резерва задач (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

Лабораторная работа № 8 «Планирование ресурсов и затрат» позволяет получить навыки ввода данных о трудовых и материальных ресурсах проекта (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 5).

Для созданной в лабораторной работе № 6 иерархической структуры проекта, студент определяет список трудовых и материальных ресурсов и вводит их в представлении «Лист ресурсов» программного средства MS Project.

Основные критерии оценки – наличие двух типов ресурсов, понимание параметров «максимальных единиц», «стандартная ставка» для трудовых и «единицы измерения» - для материальных ресурсов.

Лабораторная работа № 9 «Оптимизация проекта и базовый план». В данной лабораторной работе проводится оптимизация нагрузки ресурсов, выравнивание и сохранение базового плана. (максимальное количество баллов для текущего контроля успеваемости – 10)

Лабораторные работы № 6 и № 8 сопровождаются их презентацией и выступлением (до 3 минут) с возможным обсуждением в группе.

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Структура и форма отчетов о лабораторных работах должны соответствовать требованиям https://guap.ru/guap/standart/titl_main.shtml.

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Отчеты о лабораторных работах должны быть прикреплены в личном кабинете в разделе «Задания» для текущего контроля успеваемости. Оформление каждого отчета о лабораторной работе должно соответствовать требованиям https://guap.ru/guap/standart/titl_main.shtml.

В течение семестра студент может исправить результаты лабораторных работ в целях повышения баллов текущего контроля успеваемости до начала зачетной недели.

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 для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «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».

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 |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |