Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Новосибирский государственный технический университет»
Кафедра электротехнических комплексов

Паспорт зачета

по дисциплине «Научно-методический семинар», 2 семестр

1. Методика оценки

Зачет проводится в письменной форме, по билетам. Билет состоит из 2 вопросов и формируется по следующему правилу:

- первый вопрос выбирается из диапазона вопросов 1…10;
- второй вопрос из диапазона вопросов 11…20;

Таким образом, проверяются результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с установленными в программе индикаторами достижения компетенций.

На зачете преподаватель вправе задавать студенту уточняющие и дополнительные вопросы

2. Критерии оценки результатов обучения, соотнесенных с уровнями освоения индикаторов достижения компетенций

Ответ на билет для зачета засчитывается на **продвинутом** уровне, если студент проводит сравнительный комплексный анализ материала, выявляет проблемы, предлагает механизмы их решения, представляет количественные характеристики определенных процессов, приводит конкретные примеры, не допускает ошибок и способен обосновать выбор метода решения. Совокупность результатов обучения по дисциплине (модулю) и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций не содержит пробелов. Установленные в программе компетенции сформированы в полном объеме. Оценка составляет *от* 18 *до* 20 *баллов.*

Ответ на билет для зачета засчитывается на **базовом** уровне, если студент при ответе на вопросы формулирует основные понятия, дает характеристику процессов, явлений, проводит анализ причин, условий, способен представить количественные и качественные характеристики процессов. Совокупность результатов обучения по дисциплин и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит несущественные пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на базовом уровне. Оценка составляет *от* 1*4 до* 17 *баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета засчитывается на **пороговом** уровне, если студент при ответе на вопросы дает определение основных понятий, может показать причинно-следственные связи явлений, допускает непринципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит пробелы. Установленные в программе компетенции сформированы на пороговом уровне. Оценка составляет *от* 1*0 до* 13 *баллов.*

Ответ на билет (тест) для зачета считается **неудовлетворительным** (ниже порогового уровня), если студент при ответе на вопросы не дает определений основных понятий, не способен показать причинно-следственные связи явлений, допускает принципиальные ошибки. Совокупность результатов обучения по дисциплине (модулю) и соотнесенных с ними индикаторов достижения компетенций содержит существенные пробелы.

Установленные в программе компетенции не сформированы. Оценка составляет *менее* 1*0 баллов.*

3. Шкала оценки

Зачет считается сданным, если сумма баллов по всем заданиям билета составляет от 10 до 20 баллов включительно. Сумма менее 10 баллов признается неудовлетворительным результатом промежуточной аттестации по дисциплине.

В общей оценке по дисциплине баллы за зачет учитываются в соответствии с правилами балльно-рейтинговой системы, установленными в НГТУ.

4. **Вопросы к** зачету **по дисциплине «**Научно-методический семинар**»**

1 Дайте определение проекта. Приведите различные формулировки определения. Укажите отличие традиционного определения проекта от определения, принятого в дисциплине "Управление проектами".

2 Каковы основные характеристики проекта и зависимость между ними?

3 Укажите основных участников проекта и их функции. Каковы основные функции менеджера проекта и команды проекта.

4 По каким признакам можно классифицировать проекты?

5 Охарактеризуйте факторы дальнего окружения проекта, факторы ближнего окружения проекта, внутреннюю среду проекта. В чем состоит учет окружения проекта при планировании и управлении.

6 Укажите основные фазы жизненного цикла проекта. Как определяется жизненный цикл с точки зрения различных участников проекта (заказчика, инвестора, команды проекта)?

7 Охарактеризуйте концептуальную фазу проекта и приведите основные этапы этой фазы.

8 Охарактеризуйте фазу планирования проекта и приведите основные этапы этой фазы.

9 Охарактеризуйте фазу реализации проекта и приведите основные функции по управлению проектом в этой фазе.

10 В чем состоят фазы завершения, эксплуатации и ликвидации проекта и основные функции по управлению проектами в этих фазах?

11 Каковы основные задачи, назначение и принципы составления бизнес-плана?

12 Каковы основные принципы анализа эффективности проектов. Почему необходимо учитывать фактор времени при анализе эффективности?

13 Что такое дисконтирование денежного потока и каков экономический смысл операции дисконтирования?

14 Назовите основные критерии эффективности проектов. Какова их взаимосвязь?

15 Чистый дисконтированный доход проекта (NPV), его определение, формулы для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки. Характер зависимости NPV от ставки дисконтирования.

16 Индекс рентабельности проекта (PI), его определение, формулы для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки.

17 Внутренняя норма прибыли проекта (IRR), определение этого критерия, уравнение для его расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки.

18 Срок окупаемости проекта (PB), его определение, формула для расчета, экономический смысл, достоинства и недостатки. Дисконтированный срок окупаемости (DPB) и его определение.

19 Коэффициент эффективности инвестиций проекта (ARR) и его определение.

20 Модифицированная внутренняя норма прибыли проекта (MIRR), определение этого критерия, и его экономический смысл, ситуации, в которых необходимо его использование.

21 Каковы основные принципы определения ставки дисконтирования при анализе проектов. В чем состоит понятие средневзвешенной стоимости капитала (WACC) и как определить средневзвешенную стоимость капитала?

22 Виды эффективности проектов и особенности их расчета.

23 По каким критериям производится сравнение проектов, их ранжирование и отбор для дальнейшего финансирования? Какие виды зависимостей существуют между проектами? Какие противоречия между различными критериями могут возникать при сравнении проектов?

24 Какие противоречия могут возникать при сравнении и ранжировании проектов разного масштаба? При несоответствии времени денежных поступлений проектов? При несоответствии длительностей проектов? Какие Вы можете дать рекомендации по устранению этих противоречий?

25 Что такое «точка Фишера», как ее определить и как ее положение влияет на принятие решения о выборе более эффективного проекта.

26 Понятие об устойчивости проекта. Как определить точку безубыточности проекта, как влияет ее положения на риск и устойчивость проекта?

27 Дайте классификацию проектных рисков. Назовите основные методы управления рисками.

28 Назовите методы качественного анализа проектных рисков.

29 Назовите основные методы количественного анализа проектных рисков.

30 Понятие об устойчивости проекта. Как определить точку безубыточности проекта, как влияет ее положения на риск и устойчивость проекта?

31 В чем состоит анализ чувствительности проекта, как определяется эластичность показателей эффективности проекта.

32 В чем состоит анализ сценариев проекта как метод анализа рисков. Какие Вы знаете вероятностные меры рисков.

33 Поясните сущность метода Монте-Карло (метод имитационного моделирования) и его использования для анализа проектных рисков.

34 Как оценить риск проекта с помощью построения дерева решений проекта.

35 Методы учета риска, использующие коррекцию ставки дисконтирования (добавку «премии за риск» к ставке дисконтирования). Назовите основные факторы, влияющие на риск проекта и величину «премии за риск».

36 В чем состоит метод оценки капитальных активов (CAPM) и как используется этот метод для оценки риска проекта. Какое соотношение между доходностью и риском проекта.

37 Назовите основные источники финансирования проекта. Охарактеризуйте их.

38 Понятие о лизинге как источнике финансирования. Понятие о венчурном финансировании проектов.

39 Бюджетное финансирование проектов.

40 Назовите основные организационные структуры управления проектами. Организация управления проектами в рамках функциональной структуры. Достоинства и недостатки такой формы управления.

41 Организация управления проектами по принципу независимых команд. Достоинства и недостатки такой формы управления.

42 Понятие об организации проектного типа.

43 Матричные организационные структуры управления проектами. Слабые, сбалансированные и сильные матричные структуры. Достоинства и недостатки матричных организационных структур при управлении проектами.

44 Каковы основные принципы формирования команды проекта, примерный состав команды проекта, основные требования к менеджеру проекта.

45 Как производится декомпозиция проекта (структурное разбиение работ, WBS)? Назовите основные принципы декомпозиции проекта (WBS). Как связаны WBS и разработка организационной структуры проекта (OBS).

46 Что такое сетевой график проекта, каково его назначение? Основные правила построения сетевых графиков, основные типы связей между операциями.

47 Понятие о методе критического пути (CPM). Расчет критического пути. Прямой и обратный анализ и определение времени выполнения проекта в целом и резервов времени операций. Значимость критического пути и резервов времени операций для планирования и управления.

48 Понятие о методе PERT расчета вероятных значений времени выполнения проекта.

49 Календарное планирование бюджета и ресурсов проекта с использованием сетевых методов.

50 В чем состоит управление и регулирование в фазах реализации и завершения проекта (управление предметной областью проекта, управление временем выполнения работ. управление бюджетом и ресурсами проекта, управление качеством. управление информационными потоками проекта, управление командой проекта, управление поставками и контрактами).

51 Понятие о методе освоенного объема при управлении проектом в фазе реализации. Основные показатели, которые рассчитываются этим методом.

52 Что представляет собой базовый план-график кумулятивных затрат проекта (S-кривая)?

53 Какие Вы знаете методы оперативной оценки (мониторинга) времени и стоимостных показателей работ в процессе реализации проекта?

54 Как осуществляется анализ текущего состояния проекта методом освоенного объема? В чем смысл показателей "отклонение по расписанию" (SV), и "отклонение по затратам" (CV).

55 Как осуществляется анализ текущего состояния проекта методом освоенного объема? В чем смысл показателей "индекс выполнения расписания" (SPI) и "индекс выполнения бюджета" (CPI)?

56 Как осуществляется прогноз бюджета проекта методом освоенного объема? Как рассчитать прогнозную стоимость проекта (EAC) и отклонение от бюджетной стоимости проекта при его завершении (VAC).

57 Аудит и завершение работы над проектом. Процесс закрытия проекта. Оценка успешности выполнения проекта. Оценка работы руководителя проекта, отдельных членов команды и команды в целом.

58 Типы программного обеспечения для управления проектами.

59 Охарактеризуйте основные средства автоматизации бизнес-планирования и сравнительного анализа инвестиционных проектов.

60 Охарактеризуйте основные средства автоматизации сетевого планирования и управления проектами в процессе реализации.