

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.01.2026 15:38:57
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе дисциплины

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

Специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

Специализация «Локомотивы»

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:
очная форма обучения-экзамен, 6 семестр;
заочная форма обучения – экзамен, 4курс.

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
УК 2 - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК – 2.1; УК – 2.2; УК – 2.3
УК-9: Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-9.1; УК-9.1

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
УК – 2.1- Использует знания экономической теории и применяет их при разработке и управлении проектом	Обучающийся знает: базовые основы экономики, теоретические положения и ключевые концепции всех разделов микроэкономики и макроэкономики	Задания (№1 - № 11)
	Обучающийся умеет: применять полученные теоретические знания при решении конкретных задач экономического анализа	Задания (№48 - № 49)
	Обучающийся владеет: навыками применения основных экономических законов при решении практических задач	Задания (№ 50- № 52)

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы(семестр 6_)
УК – 2.2- Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла	Обучающийся знает: методологию и инструменты разработки проектов	Задания (№12 - №21)
	Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы	Задания (№ 53)
	Обучающийся владеет: принципами организации работы и управления проектной командой на разных стадиях осуществления проекта	Задания (№ 54)

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные
-------------------------------	-----------------------------------	-----------

достижения компетенции		материалы (семестр 6_)
УК – 2.3- Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса	Задания (№ 22- № 28)
	Обучающийся умеет: ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими	Задания (№ 567- № 58)
	Обучающийся владеет: навыками планирования проекта и методами оценки эффективности проекта	Задания (№ 59)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 6_)
УК-9.1: Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проектов	Задания (№ 29- №34)
	Обучающийся умеет: анализировать доступность и целесообразность привлечения того или иного источника средств для реализации проекта	Задания (№ - 60)
	Обучающийся владеет: навыками, связанные с управлением проектом на всех его этапах.	Задания (№ 61 62)

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр 6_)
УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся знает: обязанности и ответственность менеджера проекта	Задания (№ 35- № 47)
	Обучающийся умеет: выбирать наиболее рациональное сочетание финансовых инструментов при проектном финансировании	Задания (№ - 63)
	Обучающийся владеет: первичными навыками принятия управленческих решений при проектном финансировании	Задания (№ 64)

Промежуточная аттестация - экзамен проводится в одной из следующих форм:

ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий или выполнение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК – 2.1- Использует знания экономической теории и применяет их при разработке и управлении проектом	Обучающийся знает: базовые основы экономики, теоретические положения и ключевые концепции всех разделов микроэкономики и макроэкономики
<p>1. Рынок как экономическая система представляет:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. систему хаоса, анархии и неопределенности; 2. сложный механизм координации, действующий через систему рынков, цен, прибылей, убытков, конкуренции; 3. систему экономических отношений производителей и потребителей; 4. систему, предполагающую широкое использование капитала с целью повышения эффективности экономики; 5. ни одно из утверждений не является верным. <p>2. Рыночная экономика служит общественным интересам, когда отдельные хозяйственные субъекты преследуют свои собственные экономические интересы, потому что:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. существует социальная ответственность руководителей бизнеса; 2. существуют конкурентные рынки; 3. рыночный механизм координируется и регулируется государством; 4. отдельные предприниматели проявляют понимание общественного интереса. <p>3. Решение проблемы «что производить» в рыночной экономике зависит от:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. уровня специализации производителей и их кооперации друг с другом; 2. размеров государственного финансирования отраслей народного хозяйства; 3. развития конкурентных рынков; 4. от динамики и объема потребительского спроса. <p>4. Отметьте среди указанных факторов те, которые не оказывают влияния на рыночный спрос:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. доходы потребителя; 2. цены на взаимозависимые товара; 3. реклама; 4. цены на экономические ресурсы; 5. численность покупателей; 6. совершенствование технологий. <p>5. Какое из следующих утверждений является верным ? Предельные издержки — это:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. дополнительные издержки, связанные с увеличением объема продукции на единицу; 2. предельные издержки равны средним издержкам, когда средние издержки принимают минимальное значение; 3. предельные издержки зависят от постоянных издержек; 4. когда средние издержки сокращаются, предельные издержки по величине меньше средних издержек; 5. на величину предельных издержек не влияет изменение цен факторов производства. <p>6. Какое из следующих утверждений относится к характеристике долгосрочного периода деятельности фирмы?</p>	

1. это период, в течение которого не изменяется объем применения некоторых факторов производства;
2. в этом периоде переменные издержки растут быстрее, чем постоянные;
3. в этом периоде издержки являются переменными;
4. период, в течение которого изменяется объем применения всех факторов производства;
5. это период, в течение которого переменные издержки в расчете на единицу продукции растут.

7. Какое из следующих утверждений означает, что на рынке функционирует совершенно конкурентная фирма?

1. кривая на продукт конкурентной фирмы имеет отрицательный наклон;
2. спрос на продукт конкурентной фирмы абсолютно эластичен по цене;
3. кривые средних и предельных издержек фирмы имеют U-образную форму;
4. кривая спроса на продукт фирмы представляет собой вертикальную линию.

8. Фирма достигает минимального уровня издержек в том случае, когда:

1. предельный продукт каждого фактора равен его цене;
2. предельный продукт фактора в денежном выражении равен предельным издержкам на него;
3. фирма максимизирует прибыль;
4. предельные продукты всех факторов производства одинаковы;
5. не один не является верным.

9. Спрос на ресурс зависит от:

1. цены продукта, производимого при помощи данного ресурса;
2. цен ресурсов-заменителей;
3. цен взаимодополняющих ресурсов;
4. цены данного ресурса;
5. все предыдущие ответы верны;
6. верны ответы а) и г).

10. Целью макроэкономического анализа является:

1. Изучение общего уровня цен и безработицы в экономической системе;
2. Анализ производства в масштабе национальной экономики;
3. Изучение факторов поддержания экономического роста;
4. Исследование национальной экономики, как целостной системы;

11. Валовой национальный доход (ВНД) страны – это:

1. Валовой внутренний продукт минус амортизационные отчисления
2. Валовой внутренний продукт минус косвенные налоги на бизнес плюс трансфертные платежи;
3. Совокупность первичных доходов, полученных резидентами страны (прибыль, смешанные доходы, доходы от собственности, оплата труда), включая налоги на производство и импорт за вычетом субсидий;
4. Личный доход за минусом индивидуальных налогов.

УК – **2.2-**Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла

Обучающийся знает: методологию и инструменты разработки проектов

12. Реализация проекта – это:

1. Создание условий, требующихся для выполнения проекта за нормативный период.
2. Наблюдение, регулирование и анализ прогресса проекта.
3. Комплексное выполнение всех описанных в проекте действий, которые направлены на достижение его целей.

13. Участники проекта – это:

1. Потребители, для которых предназначался реализуемый проект.
2. Заказчики, инвесторы, менеджер проекта и его команда.
3. Физические и юридические лица, непосредственно задействованные в проекте или чьи интересы могут быть затронуты в ходе выполнения проекта.

14. Что такое предметная область проекта?

1. Объемы проектных работ и их содержание, совокупность товаров и услуг, производство (выполнение) которых необходимо обеспечить как результат выполнения проекта.
2. Направления и принципы реализации проект.
3. Причины, по которым был создан проект.

15. Как называется временной промежуток между началом реализации и окончанием проекта?

1. Стадия проекта.
2. Жизненный цикл проекта.
3. Результат проекта.

16. Состояния, которые проходит проект в процессе своей реализации – это ... проекта.

1. Этапы.
2. Стадии.

17. Как называется временное добровольное объединение участников проекта, основанное на взаимном соглашении и направленное на осуществление прибыльного, но капиталоемкого проекта?

1. Консолидация.
2. Консорциум.
3. Интеграция.

18. Задачи, которые включает формирование концепции проекта

1. Анализ проблемы и потребности в проекте;
2. Сбор исходных данных;
3. Определение целей и задач проекта;
4. Разработка концепции по отдельным функциям управления проекта;
5. Организация и контроль выполнения работ;
6. Утверждение окончательного бюджета проекта;
7. Подписание контрактов и контроль за их выполнением.

19. Концепция проекта ...

1. должна быть согласована ключевыми участниками проекта: заказчиком, инвестором;
2. спонсором и др.;
3. обязательно содержит описание целей проекта, его основных параметров;
4. утверждается в завершении фазы инициации проекта;

5. обязательно содержит сводный календарный план проектных работ;
6. обязательно должна быть оформлена в виде паспорта проекта;
7. обязательно должна содержать концепции по управлению коммуникациями, поставками и контрактами.

20. Сетевой график проекта предназначен для

1. управления затратами времени на выполнение комплекса работ проекта;
2. управления материальными затратами;
3. управления конфликтами проектной команды;
4. управления рисками.

21. К основным функциям проект-менеджера по отдельным сферам деятельности не относится

1. Установление взаимоотношения с вышестоящим руководством , клиентом,
2. другими участниками проекта.
3. Налаживание хороших отношений с общественными организациями, прессой, телевидением и т.д.
4. Контроль выполнения планов и графиков командой проекта.
5. Создание проектной документации и согласование ее с заказчиком.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК – 2.3- Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности	Обучающийся знает: процессы управления проектами, входные ресурсы и результаты каждого процесса

22. Какая часть ресурсов расходуется на начальном этапе реализации проекта?

1. 9-15 %;
2. 15-30 %;
3. до 45 %.

23. Что такое веха?

1. Знаковое событие в реализации проекта, которое используется для контроля за ходом его реализации.
2. Логически взаимосвязанные процессы, выполнение которых приводит к достижению одной из целей проекта.
3. Совокупность последовательно выполняемых действий по реализации проекта.

24. Для чего предназначен метод критического пути?

1. Для определения сроков выполнения некоторых процессов проекта.
2. Для определения возможных рисков.
3. Для оптимизации в сторону сокращения сроков реализации проекта.

25. Содержание проекта —это:

1. совокупность целей, работ и участников проекта;
2. перечень целей, работ и ресурсов проекта;
3. совокупность поставленных целей и связей между ними;

26. Полный перечень видов деятельности, обеспечивающих управление проектом, включает в себя:

1. согласование, визирование, исполнение работ, предоставление информации, подготовку предложений;
2. управление ресурсами, управление работами, управление результатами, управление рисками;
3. планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль.

27. В рамках управления коммуникациями проекта в фазе разработки решаются такие задачи, как:

1. определение информационных потребностей участников проекта, проектирование структуры документации и баз данных, а также создание проекта информационной системы, включающей схемы аппаратной и программной составляющих;
2. разработка технического задания, разработка технического проекта информационной системы, создание информационной системы, включающей аппаратную и программную составляющие;
3. определение структуры баз данных, разработка проекта локальной вычислительной сети, выбор программного обеспечения, настройка программного обеспечения .

28. Календарный план – это ...

1. документ, устанавливающий полный перечень работ проекта, их взаимосвязь, последовательность и сроки выполнения, продолжительности, а также исполнителей и ресурсы, необходимые для выполнения работ проекта;
2. сетевая диаграмма;
3. план по созданию календаря;
4. документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-9.1: Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся знает: возможные источники финансирования проектов

29. Чем определяется стоимость проекта?

1. стоимостью ресурсов проекта;
2. стоимостью работ проекта;
3. временем работ проекта;
4. все ответы верны.

30. Какой процесс не включается в управление стоимостью проекта?

1. процесс планирования ресурсов;
2. процесс оценки стоимости;
3. процесс разработки бюджета;
4. классификация затрат.

31. Что такое смета проекта?

1. сумма средств, необходимых для покрытия отдельных (общих) расходов организации, не относимых на себестоимость продукции;
2. документ, содержащий обоснование и расчет стоимости проекта;

3. документ, устанавливающий основные ресурсные ограничения проекта;
4. все ответы верны.

32. Организация и контроль выполнения проекта по стоимости НЕ включает

1. распределение функциональных обязанностей и ответственности в соответствии с планом управления стоимостью и финансированием в проекте;
2. учет фактических затрат в проекте;
3. анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета;
4. формирование текущей отчетности о состоянии стоимости и финансирования проекта.

33. В каком виде бюджет представляться НЕ может?

1. календарных план-графиков затрат;
2. матрицы распределения расходов;
3. столбчатых диаграмм затрат;
4. линейных диаграмм распределенных во времени кумулятивных затрат;
5. круговых диаграмм структуры расходов;
6. все ответы верны.

34. Анализ и регулирование выполнения проекта по стоимости НЕ включает

1. анализ отклонений стоимости выполненных работ от сметы и бюджета;
2. прогнозирование состояния выполнения работ проекта по стоимости;
3. принятие решений о регулирующих воздействиях для приведения выполнения работ проекта по стоимости в соответствие с бюджетом;
4. учет фактических затрат в проекте.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК – 9.2- Применяет методы личного и экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски	Обучающийся знает: обязанности и ответственность менеджера проекта

35. Кто из перечисленных ниже использует информацию по проекту для анализа расхождений фактических показателей выполнения работ от запланированных?

1. менеджер проекта;
2. заказчик;
3. спонсор (куратор) проекта;
4. руководители функциональных подразделений;
5. исполнители работ;
6. все варианты верны.

36. Кто из перечисленных ниже не является потребителем информации?

1. менеджер проекта;
2. заказчик;
3. спонсор (куратор) проекта;
4. руководители функциональных подразделений;
5. поставщики;
6. все перечисленные являются потребителями информации.

37. Риск забастовки персонала проекта – это

1. организационный риск;
2. технический риск;
3. рыночный риск;
4. институциональный риск;
5. финансовый риск.

38. Что непосредственно не включается в процессы управления рисками?

1. разработка мер реагирования;
2. идентификация;
3. анализ;
4. стимулирование.

39. Что такое риск в управлении проектами?

1. вероятность или угроза потери предприятием части своих ресурсов, появления дополнительных расходов в результате осуществления хозяйственной деятельности;
2. потенциальная, численно измеримая вероятность неблагоприятных ситуаций и связанных с ними последствий в виде потерь, ущерба, убытков; вероятность получения непредсказуемого результата при реализации принятого хозяйственного решения;
3. неопределенное событие или условие, наступление которого может иметь как положительное, так и отрицательное влияние на проект;
4. все ответы верны.

40. Сторона, вступающая в отношения с заказчиком и берущая на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту

1. инвестор;
2. спонсор;
3. контрактор (подрядчик);
4. лицензиар;
5. конечный потребитель результатов проекта.

41. Совокупность отдельных лиц, групп и/или организаций, привлеченных к выполнению работ проекта и ответственных перед руководителем проекта за их выполнение, – это ...

1. команда проекта;
2. комиссия по контролю за проектами;
3. команда управления проектом.

42. Участник проекта, который выполняет отдельные работы или комплекс работ по реализации проекта в соответствии с контрактом, – это ...

1. поставщик проекта;
2. подрядчик;
3. руководитель проекта.

43. Участник проекта, который определяет основные требования к проекту и его масштабы, обеспечивает финансирование проекта за счет своих средств, – это ...

1. руководитель проекта;
2. инвестор;
3. заказчик проекта.

44. Для каких компонентов профессиональной компетентности менеджеров проекта используются стандарты на глоссарий, процессы, методы, средства?

1. умения и навыки, этика;
2. знания, опыт;
3. ментальность, действия;
4. умения и навыки, опыт;
5. знания, действия.

45. Как расценивается инициация проекта с позиции менеджера?

1. процесс управления проектом, результатом которого является санкционирование начала проекта или очередной фазы его жизненного цикла;
2. согласование с руководством даты начала проекта;
3. составление расписания исполнения проекта с учетом ограниченности ресурсов;
4. формализация новаторского процесса и создание организационно-правовой формы его реализации.

46. При анализе и оценке рисков проекта используется:

1. метод критического пути;
2. метод дерева решений;
3. симплекс-метод.

47. Команда управления проектом представляет собой:

1. совокупность участников проекта, осуществляющих не только управленческую, но и исполнительскую, предметную деятельность на основе командного принципа;
2. совокупность исполнителей, осуществляющих горизонтальную интеграцию деятельности в рамках функциональной организационной структуры;
3. единый орган управления проектом, представляющий собой совокупность сотрудников, осуществляющих управленческую деятельность на основе командного принципа организации взаимодействия между собой.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
УК – 2.1- Использует знания экономической теории и применяет их	Обучающийся умеет: применять полученные теоретические знания при решении конкретных задач экономического анализа

при разработке и управлении проектом											
<p style="text-align: center;">Задание</p> <p>48. Для каждого приведенного здесь понятия или термина подберите соответствующее ему определение.</p> <ol style="list-style-type: none"> Общие издержки. Общие постоянные издержки. Общие переменные издержки. Средние общие издержки. Средние постоянные издержки. Средние переменные издержки. Предельные издержки. <p style="text-align: center;"><i>Определения</i></p> <p>А. Часть издержек фирмы, величина которых находится в прямой зависимости от размера выпуска продукции.</p> <p>Б. Величина общих постоянных издержек в расчете на единицу выпускаемой продукции.</p> <p>В. Часть общих издержек фирмы, которая не зависит от величины производимой данной фирмой продукции.</p> <p>Г. Прирост общих издержек, связанный с выпуском дополнительной единицы продукции.</p> <p>Д. Издержки, связанные с выпуском всей продукции фирмы.</p> <p>Е. Общие переменные издержки в расчете на единицу продукции.</p> <p>Ж. Общие издержки в расчете на единицу выпускаемой продукции.</p>											
<p style="text-align: center;">Задание</p> <p>49. Какие из указанных ниже видов доходов или расходов учитываются при подсчете ВВП? Поясните свой ответ для каждого случая:</p> <ol style="list-style-type: none"> получение студентом почтового перевода от родителей; закупка пиломатериалов мебельной фабрикой; оплата счета за междугородный телефонный разговор; покупка на Лондонском аукционе «Сотби» Эрмитажем картины Ван Гога; рост запасов сырья на заводских складах; инвестиции в строительство нового завода по производству спичек; ж) гонорар врача; выручка оптового торговца «Сникерсами»; надбавка к заработной плате учителей; надбавка к пенсиям; покупка 100 акций «КамАЗа». 											
<p>УК – 2.1-Использует знания экономической теории и применяет их при разработке и управлении проектом</p>	<p>Обучающийся владеет: навыками применения основных экономических законов при решении практических задач</p>										
<p style="text-align: center;">Задание</p> <p>50. Экономика страны характеризуется следующими экономическими показателями (млрд. долл.):</p> <table border="1" data-bbox="105 1944 1145 2128"> <tr> <th>Показатели</th><th>млрд. долл.</th></tr> <tr> <td>Трансфертные платежи</td><td>4,0</td></tr> <tr> <td>Валовые внутренние инвестиции</td><td>16,2</td></tr> <tr> <td>Косвенные налоги на бизнес</td><td>7,0</td></tr> <tr> <td>Личные подоходные налоги</td><td>2,6</td></tr> </table>		Показатели	млрд. долл.	Трансфертные платежи	4,0	Валовые внутренние инвестиции	16,2	Косвенные налоги на бизнес	7,0	Личные подоходные налоги	2,6
Показатели	млрд. долл.										
Трансфертные платежи	4,0										
Валовые внутренние инвестиции	16,2										
Косвенные налоги на бизнес	7,0										
Личные подоходные налоги	2,6										

Чистый экспорт	1,1
Нераспределенная прибыль корпораций	2,8
Амортизация	7,9
Личные потребительские расходы	77,2
Налоги на прибыль корпораций	1,4
Взносы на социальное страхование	0,2
Государственные закупки товаров и услуг	8,5

Задание

51. ВВП равен 240000 д.е. Амортизационные отчисления и косвенные налоги равны между собой и составляют в сумме 20% от национального дохода. Найдите национальный доход.

Задание

52. В 2003 г. на мировых рынках начался стремительный рост нефтяных цен. Еще осенью 2003 г. баррель нефти продавался за 32 долл., а летом 2008 г. он стал дороже 140 долл. Одновременно сильно подорожал бензин в России. Как можно объяснить этот факт с использованием механизма равновесных цен и с учетом связи между мировым и национальным рынком нефти?

УК – 2.2-Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла

Обучающийся умеет: последовательно управлять реализацией проекта на всех его этапах, решая возникающие при этом проблемы

Задание

53. Ознакомьтесь с ситуацией «Компания «Проф-Рассылка». Ответьте на предложенные вопросы. Сформулируйте рекомендации по перспективному решению проблем компании, связанных с реализацией проекта.

У компании «Проф-Рассылка» есть проект, который высшее руководство считает перспективным и стратегически важным.

Суть проекта: рассылка ценных отправок по акциям клиента по различным городам. На текущий момент бизнес-процессы по проекту не выстроены, вследствие чего комплекс услуг, предоставляемый Заказчику, оказывается низкого качества (сроки / претензии). Перед менеджером проекта стоит задача вывести проект на качественно новый уровень со значительным увеличением среднемесячных объёмов. В компании существует отдел логистики, отдел инженерной разработки, производство и IT-отдел. Сотрудники данных отделов заняты своими текущими задачами.

Для решения поставленной задачи, руководителю проекта нужна рабочая группа:

Разработчик IT системы - Николай. Задача: необходимо внести коррективы в программу обработки базы данных, с учетом нового направления.

Разработчик ссылается на то, что у него нет времени для работ по этому проекту. Говорит, что другие приоритеты, поставленные руководителем IT-отдела, большая загрузка. Вы подозреваете, что данная работа ему не очень интересна, а интерес для Николая имеет большое значение. Вы уже разговаривали с руководителем отдела IT, он обещал содействие. Но, насколько Вам известно, Николай сам определяет приоритеты в своей работе, и все содействие, на данный момент, было в определении того, что «надо найти время и сделать работу для нового направления».

Инженер - Василий. Задача: разработка функциональной упаковки и расчёт сметы по ее производству. Василий готов работать, но клиенту важен дизайн, а постоянно работающий дизайнер ушла в декрет, нового штатного сотрудника пока не нашли. Есть только внешний сотрудник, который завален заказами и не может оперативно сделать дизайн.

Логист - Иван. Задача: изменение логистики проекта и расчет стоимости перевозки по городам.

На данный момент из-за того, что ключевой клиент постоянно меняет техническое задание, четкие сроки выдержать не удастся. В связи с этим - постоянные сбои в организации доставки (холостые пробеги, простой транспорта). Из-за этого проекта у Ивана испортились отношения с поставщиком транспортных услуг и он, мягко говоря, раздражен. Он считает, что постоянные корректировки ТЗ - «ваша недоработка и некомпетентность в организации логистики».

Директор производства. Настроен очень позитивно. Однако на производстве есть уже утвержденные планы производства и упаковки. Он хочет знать четкий объем и сроки, чтобы корректно включить исполнение заказа в планы. К сожалению, из-за изменения ТЗ и проблем с базой данных адресов сроки и задачи постоянно меняются.

Привлечь к процессу руководство компании получается не всегда или эпизодически. Отражение проблемы посредством написания служебных записок, проведением рабочих встреч, написания задач в корпоративной электронной почте успеха не приносят.

Сроки и ответственность за успешную реализацию поставленной задачи с Вас не снимаются. Проект является непрофильным для компании. Т.е. производственный ресурс ограничен (площади, специалисты, технологии).

Задача: создать эффективную рабочую группу.

Вопросы:

1. Какие управленческие решения необходимо принять на всех этапах работы проекта?
2. Какие переговоры и с кем необходимо провести?
3. Что можно было сделать на этапе переговоров с клиентом и сотрудниками компании до включения в процесс руководителей отделов?
4. Какие совместные решения необходимо принять для устранения замечаний заказчика?
5. Как создать команду, какую роль в ней выбрать?

УК – 2.2-Управляет командой, временем, стоимостью, качеством и рисками проекта на всех этапах его жизненного цикла

Обучающийся владеет: принципами организации работы и управления проектной командой на разных стадиях осуществления проекта

Задание

54. Рассмотрите следующие два проекта.

Год	Проект Л	Проект В
0	-260 000	-40 000
1	5000	45 000
2	15 000	5000
3	15 000	500
4	425 000	500

Желаемая норма доходности инвестора — 15%.

Какой инвестиционный проект следует выбрать, если руководствоваться:

- а) дисконтированным периодом окупаемости;
- б) критерием чистой текущей стоимости;
- в) критерием внутренней нормы доходности.

Какой из проектов следует выбрать при принятии окончательного решения?

Задание

55. Предприятие планирует частично автоматизировать производственный процесс. Приобретение и установка необходимого оборудования обойдется в 8 млн руб. Со крашение трудовых и материальных затрат позволит экономить по 2,2 млн руб. ежегодно (до уплаты налогов). Срок

<p>амортизации оборудования пять лет, за этот период оно полностью обесценится. Однако его реальная рыночная стоимость через пять лет может составить 2 млн руб. Ставка налога на прибыль 20%. норма доходности для всех проектов, принимаемых фирмой — 10%.</p> <p>Стоит ли браться за реализацию проекта?</p>	
<p>УК – 2.3-Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности</p>	<p>Обучающийся умеет: ставить цели, задачи на каждом этапе реализации проекта и оценивать результаты реализации проектов и фаз управления ими</p>
<p style="text-align: center;">Задание</p> <p>56. Определить, какие виды деятельности из списка относятся к проектам, а какие нет. В этом списке некоторые виды деятельности могут быть при определённых условиях оценены как проекты:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. создание нового продукта; 2. реорганизация структуры фирмы; 3. разработка нового транспортного средства; 4. строительство склада; 5. проведение выборной компании партии; 6. внедрение системы автоматического учета на складе; 7. переезд в новый офис; 8. организация празднования юбилея шефа. <p>Каковы эти условия?</p> <p style="text-align: center;">Задание</p> <p>57. Подумайте, что вы считаете наибольшим достижением человечества за последние десять лет. Посмотрите на эти достижения с точки зрения понятия «проект». Какие из них являются результатом успешного осуществления проекта?</p> <p style="text-align: center;">Задание</p> <p>58. Если фирма работает в области мобильной связи в некотором регионе, то правильно сделанное предвидение, относительно того, когда технология 4G начнет проникать в регион, может оказаться решающим для поддержания конкурентоспособности фирмы. Согласны ли вы с этим утверждением или нет? Приведите аргументы.</p>	
<p>УК – 2.3-Контролирует выполнение всех этапов и результатов проекта, использует методы экономической оценки его эффективности</p>	<p>Обучающийся владеет: навыками планирования проекта и методами оценки эффективности проекта</p>
<p style="text-align: center;">59. Ситуация для обсуждения «Внедрение автоматизированной системы управления операционной деятельностью компании Todd Pacific Shipyards»</p> <p>Постановка проблемы. Американская судостроительная компания <i>Todd Pacific Shipyards</i> использовала автоматизированную систему управления операционной деятельностью SQL/Visual Basic, которая отвечала за снабжение, складской учет и отчетность по проектам. Система была построена в технологиях, которые больше не поддерживались, и не покрывала функциональных потребностей компании. Компания была вынуждена использовать отдельную систему для финансовой отчетности, требовавшую ведения двух книг — операционной и бухгалтерской.</p> <p>Перед <i>Todd Pacific Shipyards</i> встала задача поиска и внедрения полностью интегрированной системы управления операционной деятельностью, которая бы обеспечивала:</p> <ul style="list-style-type: none"> • расширенную поддержку создания отчетности по проектам, включая отслеживание 	

мельчайших деталей по многолетним правительственным контрактам;

- создание отчетов по контролю издержек и выполнению календарных планов;
- поиск легален по ключевым словам;
- моделирование бизнес-процессов, позволяющее их анализировать и осуществлять реинжиниринг;
- интерфейс с системой управления проектами третьей фирмы.

Решение. Компания *Todd Pacific Shipyards* провела комплексное предварительное обследование, сформулировав более 1400 требований к различным функциональным возможностям системы, сформировала комиссию по выбору программного продукта, которая выработала около 20 критериев выбора на основе этих требований. После предварительного отбора *Todd Pacific Shipyards* пригласила четырех поставщиков информационных систем для их демонстрации. Члены комиссии анонимно и независимо друг от друга выбрали систему IFS Applications компании IFS, поскольку она имела сильные функциональные возможности для поддержки проектов и была простой в использовании. Другим важным фактором стала репутация IFS как компании, выполняющей проекты в срок.

Эффекты. Основным эффектом от внедрения новой системы стало повышение гибкости управления проектами.

В новой системе можно работать и с малыми, и с крупными проектами. Ее также можно использовать для управления двумя разными типами бизнес-процессов компании ремонта коммерческих судов и военных кораблей.

С точки зрения управления финансами, компания *Todd Pacific Shipyards* приобрела многочисленные выгоды за счет перехода от дополнительной программы расчетов с кредиторами к модулям, полностью интегрированным с остальными компонентами IFS Applications. Сквозные аудиторские проверки стали легче в отслеживании, финансовые показатели оказались тесно увязаны между собой. Финансовые менеджеры компании теперь могут создавать из системы отчеты о трудозатратах по проектам, лучше отслеживать расчеты с дебиторами и создавать отчеты по стандартам правительственных контрактов.

Возможность поиска по ключевому слову, заложенная в новой системе, устранила дублирование номеров деталей, существовавшее ранее. Ранее субподрядчики, с которыми работала компания, часто не могли разобраться в корпоративном кодификаторе деталей, и заводили свои новые коды. Внедрив систему IFS Applications, компания *Todd Pacific Shipyards* смогла сократить число спорных номеров деталей со 140 000 до 32 000.

Одним из наиболее важных достижений компании *Todd Pacific Shipyards* после внедрения IFS Applications стало получение компанией сертификата Агентства по аудиту оборонных контрактов (DCAA) на используемую систему управления материальными ценностями и бухгалтерского учета (MMAS). Имея данный сертификат, компания смогла перейти к электронной системе выставления счетов по оборонным контрактам, что значительно ускорило расчеты по выполняемым контрактам.

Внедрив IFS Applications, *Todd* обеспечил слаженную работу своих сотрудников, распределенных по более чем 50 зданиям на 18 га, которые занимает судовой верфь. Компания смогла развернуть широкую беспроводную сеть для работы с карманных компьютеров (КПК), которая позволила работникам выгружать свои планы работ па день из IFS Applications. Менеджеры компании, в свою очередь, теперь могут наблюдать со своих КПК, где занят каждый работник в данный момент времени, что делает намного более простым быстрый сбор всей проектной команды.

Вопросы к заданию

1. Какие элементы следовало бы включить и экономическую модель данного проекта?
2. Как можно соблюсти принцип альтернативности при создании экономической модели данного проекта?

УК-9.1: Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся умеет: анализировать доступность и целесообразность привлечения того или иного источника средств для реализации проекта
---	--

60. Практическое задание

1. К основным источникам финансирования инновационной деятельности в России относятся бюджетные и внебюджетные источники. С учетом статистических данных и динамики развития отечественной и мировой экономик выскажите свою точку зрения. В каких пропорциях должны распределяться бюджетные и внебюджетные источники инновационной деятельности в стране и почему? Какие последствия для экономики возникают при «перекосе» в ту или иную сторону?

2. В табл. 1 дана сравнительная характеристика способов финансирования инвестиционных проектов. Представьте, что вы планируете создать интернет-проект, связанный с разработкой игр в мобильных приложениях. Предварительные расчеты показывают, что на момент начала разработки проекта у вас следующее финансовое состояние: собственные средства – 300 тыс. руб., арендные платежи – 40 тыс. руб. в месяц, фонд заработной платы – 120 тыс. руб. в месяц (с увеличением каждые 3 месяца на 35%), прочие платежи – 30 тыс. руб. Предполагаемый запуск проекта – через 8 месяцев. Предполагаемая выручка с момента запуска проекта – 5 млн. руб. в первый год, 15 млн. руб. – во второй. Какими способами финансирования вашего проекта вы бы воспользовались? На каких условиях?

В таблице 1 представлены все преимущества и недостатки привлекаемых источников инвестирования.

Таблица 1

Сравнительная характеристика традиционных способов финансирования инвестиционных проектов

Преимущества	Недостатки
<i>Собственные средства (чистая прибыль и амортизация)</i>	
1. Отсутствие дробления акционерного капитала (продажа внешнему инвестору части пакета ценных бумаг)	1. Может возникнуть конфликт с собственниками, если их несколько
2. Возможность использования налоговых льгот по налогу на прибыль при условии полного использования амортизационных отчислений	
<i>Банковские кредиты в рублях</i>	
1. Нет разделения акционерного капитала	1. Высокая цена кредита
2. Процентные выплаты включаются в себестоимость продукции	2. Краткосрочные кредиты могут быть не возобновляемыми
3. Доступность способов получения и погашения кредита	3. Необходимость обеспечения в виде залога
	4. Обременение для потенциальных инвесторов
<i>Банковские кредиты в валюте</i>	
1. Нет разделения акционерного капитала	1. Выручка должна быть в валюте кредита. Возникают валютные риски
2. Процентные выплаты включаются в себестоимость продукции. Используется LIBOR (Лондонская межбанковская ставка предложения) – средневзвешенная процентная ставка по межбанковским кредитам	2. Необходимость обеспечения в виде залога

3. Доступность способов получения и погашения кредита	3. Обременение для потенциальных инвесторов
<i>Лизинг</i>	
1. Нет разделения акционерного капитала	1. Амортизационные платежи лизингополучателя не входят в себестоимость продукции
2. Рассрочка по оплате имущества	2. Необходимость дополнительного обеспечения для неликвидного оборудования
3. Лизинговые платежи включаются в себестоимость продукции (ст.264 НК РФ)	3. Договор лизинга может содержать дополнительные условия (списание со счетов денежных средств)
4. Лизинговое оборудование является и залоговым обеспечением	
5. Процентные ставки по лизинговым платежам, как правило, ниже, чем по кредитным	
6. Задолженность по лизинговым соглашениям не приводит к процедуре банкротства	
7. Применение ускоренных методов амортизации	
8. Проценты по кредитному договору, заключенному на приобретение основных средств, относятся на затраты, как у лизингодателя, так и у лизингополучателя	
9. Возможность уменьшить сумму налога на имущество	
<i>Частное размещение акций</i>	
1. Не меняется размер обязательств (долга)	1. Ведет к дроблению акционерного капитала
2. Выплаты дивидендов по обязательствам акций не обязательны, а невыплата по ним не угрожает банкротству	2. Размещение эмиссии часто сопряжено с реструктуриционными условиями (обеспечение представительства в совете директоров, схема «выхода из предприятия» через несколько лет)
3. Позволяет привлечь дополнительные источники финансирования (за счет вторичной эмиссии ценных бумаг)	
<i>Публичное размещение акций</i>	
1.Отсутствует безусловное обязательство по выплате дивидендов. Невыплата дивидендов не приводит к банкротству	1. Приводит к разделению акционерного капитала
2. Повышается ликвидность ценных бумаг	2. Возникают дополнительные издержки на размещение эмиссии
3. Повышается рейтинг компании	3. Высокие и детальные требования по предоставлению информации о компании
4. Возможность привлечения дополнительных инвестиций	4. Для успешного размещения пакета акций необходимо отсутствие контрольного пакета в одних руках
<i>Выпуск облигаций</i>	
1. Нет разделения акционерного капитала	1. Проценты по облигациям выплачиваются из чистой прибыли
2. Привлечение новых инвесторов	2. Отсутствует ликвидный вторичный рынок

	3. Высокая рыночная процентная ставка	
	4. Препятствия для дополнительного фиксирования	
<i>Выпуск векселей</i>		
1. Нет разделения акционерного капитала	1. Краткосрочное финансирование	
2. Проценты выплачиваются из прибыли	2. Возможности по привлечению крупных сумм ограничены	
3. Простая процедура выпуска	3. Низкая ликвидность	
4. Возможность использования векселей как средства платежей и залога для получения кредита		

УК-9.1: Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся владеет: навыками, связанные с управлением проектом на всех его этапах
---	---

61. Задача

Компания планирует инвестировать в реализацию инновационных проектов до 40 млн. руб. Было разработано несколько инновационных проектов: 1, 2, 3, 4. Выберите наиболее эффективное сочетание из них при норме дисконта 10%.

Проект	Сумма инвестиций, млн. руб.	Доходы			
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год
1	30	6	11	13	12
2	20	4	8	12	5
3	40	12	15	15	15
4	15	4	5	6	6

62. Задача

Инновационный проект реализуется двумя участниками. Оцените эффективность каждого участника, выявите наиболее эффективного.

Показатели	Период						
	1	2	3	4	5	6	7
Первый участник							
Результат, млн.руб.	1	1,5	2	2,5	2	2	1
Текущие затраты, млн.руб.	1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,25
Капитальные вложения, млн.руб.	1	0,8	0,3	-	-	-	-
Норма дисконта, %	10	9	9	8	8	7	7
Второй участник							
Результат млн.руб.	1,5	2,5	3	3,5	3	2	1
Текущие затраты, млн.руб.	1	0,5	0,5	0,5	0,4	0,3	0,25
Капитальные вложения, млн.руб.	2	1,2	0,7	0,5	0,2	-	-
Норма дисконта, %	10	9	9	8	8	7	7

<p>УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски</p>	<p>Обучающийся умеет: выбирать наиболее рациональное сочетание финансовых инструментов при проектном финансировании</p>
--	--

63. Ситуационное задание: «Организация финансирования крупного инвестиционного проекта»

Группа компаний БКФ основана в 2004г. Она занимается производством гофрированной упаковки из картона. В составе группы компаний – несколько производственных, а также заготовительных и сбытовых предприятий в Москве, Санкт-Петербурге и других городах России. Компания не является публичной. Несколько лет назад собственники и менеджеры решили реализовать проект строительства нового бумажного завода в Центральной России (поставщика вторичного сырья). Рассматривалось несколько вариантов финансирования.

1. Создание совместного предприятия с конкурентами (они тоже являются потребителями вторичного сырья). Предполагалось создание SPV, которое бы получало инвестиции и на них осуществляло строительство завода. Однако переговоры не увенчались успехом.

2. Привлечение синдицированного финансирования через международные организации – IFC (International Finance Corporation – Международная финансовая корпорация) или EBRD (European Bank for Reconstruction and Development – Европейский банк реконструкции и развития). Наиболее плодотворно переговоры шли с IFC, которая была готова инвестировать в проект 15%, а остальное финансирование привлечь в формате синдицированного кредита. Но в связи с финансовым кризисом 2008г. IFC отказалась от участия в сделке. Кредитование от партнеров организации также сорвалось, поскольку в синдикат входили несколько европейских банков, серьезно пострадавших в тот период, и ряд крупных европейских производителей, также потерявших свои позиции в кризис.

Тем не менее, было решено отказаться от проекта, но пересмотреть его масштаб, сроки реализации и изыскать другие источники финансирования. Масштаб проекта был уменьшен (до 3 млрд. руб.), техническая документация пересмотрена, и ГК «БКФ» смогла сконцентрировать около 25% необходимых инвестиций. Однако необходимо было найти оставшиеся 75%, при длительном сроке реализации проекта (около восьми лет).

Поскольку ГК «БКФ» не является публичной, привлечение средств с финансового рынка для неё проблематичный и долгий процесс, требующий серьезных изменений в структуре бизнеса. Поэтому в качестве источников финансирования рассматривалось финансирование через экспортное кредитное агентство, привлечение банковского кредита, а также комбинация этих источников. Через экспортное кредитное агентство (ЕСА) напрямую можно профинансировать стоимость закупаемого оборудования, что составляло около 60% от инвестиций в проект.

Остальное финансирование осуществлялось в форме привлечения кредита. При этом вследствие тщательной проработки проектной документации удалось получить одобрение кредитной заявки крупного российского банка с государственным участием и дочерней структуры европейской финансовой группы. В итоге было выбрано предложение российского банка, который был готов предоставить кредит в рублях, при том что закупка оборудования осуществлялась в Европе. То есть

банк взял на себя валютные риски.

В результате часть проекта была профинансирована банком напрямую, а часть через ЕСА. Кроме того, банк выдал гарантии по аккредитивам, открытым для проекта зарубежными кредитными учреждениями на поставку оборудования.

Вопросы к заданию

1. Какие функции выполняют экспортные кредитные агентства? Какую роль играет такое агентство в данном проекте?
2. Какие варианты и методы финансирования проекта использовала компания? Почему они были отвергнуты?
3. Какими преимуществами обладает выбранный в итоге метод финансирования? Почему компания отдала предпочтение российскому банку?

УК-9.2: Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, использует финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), контролирует собственные экономические и финансовые риски

Обучающийся владеет: первичными навыками принятия управленческих решений при проектном финансировании

64. Задача

Действующая газодобывающая компания рассматривает проект строительства трубопровода. Пропускная способность трубопровода после ввода в эксплуатацию составит — 45 млн м³ газа в год. Срок жизни проекта — 10 лет без учета инвестиционной стадии.

Менеджер проекта определил следующие ожидаемые параметры, относящиеся к анализируемому инвестиционному решению:

Реализация:

цена 1 м³ продукции, долл. 0,2

ожидаемый среднегодовой объем реализации, млн м³ 45

Инвестиции:

капитальные издержки (в нулевом периоде), млн долл. 8,58

норма запаса оборотных средств (по отношению к полной себестоимости), в днях 20

Текущие затраты (включая расходы на маркетинг, налоги, включаемые в себестоимость, но без амортизации):

переменные на 1 м³ продукции, долл. 0,06

постоянные, в расчете на год, млн долл. 3,2

Ставки:

норма амортизации, % в год 10

ставка по налогу на прибыль, % 20

Требуется:

- оценить денежные потоки проекта;
- рассчитать чистый приведенный доход инвестиционного проекта исходя из предположения, что проект финансируется только за счет собственного капитала акционеров АО, которые предполагают

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации ВОПРОСЫ К ЭКЗАМЕНУ

1. Понятие проекта. Показатели качества проекта.
2. Отражение рыночной ситуации.
3. Кадровое обеспечение проекта
4. Материально-техническое обеспечение проекта.
5. Технологическое обеспечение проекта.
6. Разработка новой продукции.
7. Производственное планирование.
8. Финансовое обоснование проекта.
9. Организация контроля реализации проекта.
10. Технология управления проектом.
11. Общая характеристика рыночной экономики.
12. Кругооборот доходов и расходов в национальном хозяйстве. ВВП и основные макроэкономические показатели.
13. Производство: основные факторы, цели, результаты.
14. Рынки факторов производства.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объема заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объема заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*

- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*

- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по экзамену

«Отлично» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний, не допустил логических и фактических ошибок

«Хорошо» – студент приобрел необходимые умения и навыки, продемонстрировал навык практического применения полученных знаний; допустил незначительные ошибки и неточности.

«Удовлетворительно» – студент допустил существенные ошибки.

«Неудовлетворительно» – студент демонстрирует фрагментарные знания изучаемого курса; отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки.