

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гарант Максим Алексеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 16.11.2023 16:23:05
Уникальный программный ключ:
7708e7a47e66a8ee02711b298d7e78bd1e40bf88

Приложение
к рабочей программе дисциплины

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

ЭКОНОМИКА

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

15.03.06 Мехатроника и робототехника

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Проектирование робототехнических систем

(наименование)

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, 3 семестр.**

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

код компетенции	определение компетенции
ОПК-8 Способен проводить анализ затрат на обеспечение деятельности производственных подразделений;	ОПК-8.1 Готовит технико-экономическое обоснование принятия решения
	ОПК-8.2 Рассчитывает стоимость изделия робототехники и стоимость его эксплуатации
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений
	УК-10.2 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
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления

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

Код и наименование компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы (семестр)
ОПК-8.1 Готовит технико-экономическое обоснование принятия решения	Обучающийся знает: основы подготовки технико-экономического обоснования проектов	Вопросы (№ 1-20)
	Обучающийся умеет: использовать экономический инструментарий для технико-экономического обоснования проектов	Задания (№ 1-2)
	Обучающийся владеет: методологией экономического исследования	Задания (№3)
ОПК-8.2 Рассчитывает стоимость изделия робототехники и стоимость его эксплуатации	Обучающийся знает: общие подходы к оценке стоимости изделия робототехники и стоимости его эксплуатации	Вопросы (№ 1-20)
	Обучающийся умеет: проводить оценку стоимости изделия робототехники и стоимости его эксплуатации	Задания (№ 1-3)
	Обучающийся владеет: навыками расчета стоимости изделия робототехники и стоимости его эксплуатации с учетом необходимого инструментария	Задания (№4)

УК-10.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся знает: основные экономические понятия и принципы экономического анализа	Вопросы (№ 1-13)
	Обучающийся умеет: анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений	Задания (№ 1-5)
	Обучающийся владеет: навыками критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений	Задания (№6-10)
УК-10.2 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: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами	Вопросы (№ 1-10)
	Обучающийся умеет: выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей	Задания (№ 1-3)
	Обучающийся владеет: способами оценки и снижения экономических и финансовых рисков	Задания (№4 – 6)
УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее	Обучающийся знает: основные виды проблем и задач, а также способы их решения через реализацию проектного управления	Вопросы (№ 1-14)
	Обучающийся умеет: выявлять сущность проблемы, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта	Задания (№ 1-2)
	Обучающийся владеет: способами решения задач посредством проектного управления	Задания (№3 – 6)

Промежуточная аттестация (экзамен) проводится в одной из следующих форм:

- 1) ответ на билет, состоящий из теоретических вопросов и практических заданий;
- 2) выполнение заданий в ЭИОС СамГУПС.

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

Проверяемый образовательный результат

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-8.1 Готовит технико-экономическое обоснование принятия решения	Обучающийся знает: основы подготовки технико-экономического обоснования проектов

1. Окружение проекта – это ...

- a) среда проекта, порождающая совокупность внутренних или внешних сил, которые способствуют или мешают достижению цели проекта
- b) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
- c) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
- d) местоположение реализации проекта и близлежащие районы

2. На стадии разработки проекта

- a) расходуется 9-15% ресурсов проекта
- b) расходуется 65-80% ресурсов проекта
- c) ресурсы проекта не расходуются

3. Проект – это ...

- a) инженерная, техническая, организационно-правовая документация по реализации запланированного мероприятия
- b) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией
- c) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей
- d) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели

4. Наибольшее влияние на проект оказывают ...

- a) экономические и правовые факторы
- b) экологические факторы и инфраструктура
- c) культурно-социальные факторы
- d) политические и экономические факторы

5. Предметная область проекта

- a) совокупность проектных работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено в рамках осуществляемого проекта
- b) результаты проекта
- c) местоположение проектного офиса
- d) группа элементов (включающих как людей, так и технические элементы), организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое в целях достижения поставленных перед ними целей

6. Фаза проекта – это ...

- a) набор логически взаимосвязанных работ проекта, в процессе завершения которых достигается один из основных результатов проекта
- b) полный набор последовательных работ проекта
- c) ключевое событие проекта, используемое для осуществления контроля над ходом его реализации

7. Проекты, подверженные наибольшему влиянию внешнего окружения

- a) Социальные и инвестиционные
- b) Экономические и инновационные

с) Организационные и экономические

8. Функциональная структура – это ...

- а) совокупность линейно-функциональных подразделений, где каждое подразделение выполняет определенные функции, характерные для всех направлений деятельности предприятия
- б) временная структура, создаваемая для решения конкретной комплексной задачи (разработки проекта и его реализации)
- с) структура, закрепляющая в организационном построении компании два направления руководства – вертикальное (управление функциональными и линейными структурными подразделениями) и горизонтальное (управление проектами)

9. Организационная структура, при которой возможно перераспределение человеческих ресурсов между проектами без реорганизации существующей структуры

- а) Матричная
- б) Функциональная
- с) Линейно-функциональная
- д) Дивизиональная

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

- а) Инвестор
- б) Спонсор
- с) подрядчик (подрядчик)
- д) лицензиар
- е) конечный потребитель результатов проекта

11. Участники проекта – это ...

- а) физические лица и организации, которые непосредственно вовлечены в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта
- б) конечные потребители результатов проекта
- с) команда, управляющая проектом
- д) заказчик, инвестор, менеджер проекта и команда проекта

12. Особенность социальных проектов

- а) Количественная и качественная оценка достижения результатов существенно затруднена
- б) Целью социальных проектов является улучшение экономических показателей системы
- с) Сроки проекта четко определены и не требуют корректировки в процессе реализации
- д) Основные ограничения связаны с лимитированной возможностью использования технических мощностей

13. Инновационные проекты отличаются ...

- а) высокой степенью неопределенности и рисков
- б) целью проекта является получение прибыли на вложенные средства
- с) необходимостью использовать функциональные организационные структуры
- д) большим объемом проектной документации

14. Организационная структура – это ...

- а) совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений) и связей между ними
- б) команда проекта под руководством менеджера проекта
- с) организационно-правовая документация предприятия, реализующего проект
- д) документация, регламентирующая процессы, происходящие в организации

15. Отбором проектной команды занимается:

- а) куратор проекта;
- б) менеджер проекта;
- в) спонсор проекта

16.... - участник проекта, вступающий в отношении с заказчиком и берущий на себя ответственность за выполнение работ и услуг по контракту.

- а) подрядчик;
- б) субподрядчик;
- в) подрядчик

17. Особенностью команды менеджмента проекта является:

- а) занимает внешнюю и внутреннюю позицию по отношению к проекту

б) управление отдельными процессами проекта;

в) оперативное управление

18. Выберите правильную последовательность стадий существования команды проекта:

а) образование, нормализация деятельности, интенсивное формирование, трансформация, исполнение планов по реализации проектов

б) образование, интенсивное формирование, нормализация деятельности, исполнение планов по реализации проектов, трансформация

в) интенсивное формирование, образование, нормализация деятельности, трансформация, исполнение планов по реализации проектов

19. К характеристике эффективной команды проекта относят:

а) удовлетворение от работы;

б) ясное понимание общих целей

в) эффективность внутренней процедуры

20. К характеристике высокоэффективной интегрированной команды проекта относят:

а) удовлетворение от работы;

б) ясное понимание общих целей

в) чувства и гордость за команду

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-8.2 Рассчитывает стоимость изделия робототехники и стоимость его эксплуатации	Обучающийся знает: общие подходы к оценке стоимости изделия робототехники и стоимости его эксплуатации

1. Коэффициент дисконтирования применяется для

расчета увеличения прибыли

-приведения будущих поступлений к начальной стоимости инвестирования

-расчета величины налогов

2. Показатели оценки эффективности проектов, основанные на учетных оценках, называются:

-сложными (динамическими)

-простыми (статическими)

3. Показатели оценки эффективности проектов, основанные на временной оценке денег, называются:

-сложными (динамическими)

-простыми (статическими)

4. Индекс доходности проекта, генерирующего следующие денежные потоки, при ставке дисконтирования 10%, равен:

-0.76

-0.45

5. Основные параметры, определяющие величину чистой текущей стоимости проекта:

-доходность проекта

-чистый денежный поток

-ставка дисконтирования

-срок жизни проекта

-стоимость заемных источников финансирования

-срок окупаемости

6. Возвратный денежный поток от реализации проекта для предприятия, осуществляющего этот проект, включает в себя:

-проценты

-дивиденды

-амортизацию

-часть чистой прибыли

7. Период окупаемости проекта определяется:

при превышении суммы полученного дохода от суммы инвестиций

-независимо от их величин

-при равенстве суммы полученного дохода и суммы инвестиций

8. Бизнес-план разрабатывается с целью

- рекламы
- текущего планирования производства
- обоснования возможности реализации инвестиционного проекта

9. Имеются следующие исходные данные о денежных потоках по нескольким проектам:

Какой из проектов по показателям чистой текущей стоимости и индекса доходности инвестиций более выгодный? Финансирование выбранного проекта может быть осуществлено за счет ссуды банка под 12 % годовых.

- Все проекты не выгодны
- Первый проект
- Второй проект
- Третий проект

10. Чистая текущая стоимость при выборе проекта должна быть 0.

- равна нулю
- меньше нуля
- больше нуля

11. Лизинговые платежи включаются в.....

- себестоимость продукции лизингодателя
- себестоимость продукции лизингополучателя
- стоимость оборудования
- стоимость выпускаемой на оборудовании продукции

12. На уровне предприятия источниками финансирования проектов являются:

- Взносы и пожертвования
- Государственные облигации
- Амортизационные отчисления
- Средства внебюджетных фондов

13. План маркетинга включает:

- а) анализ цен;
- б) ценовую политику;
- в) каналы сбыта;
- г) планы продвижения;
- д) прогноз сбыта новой продукции/услуг.

14. Производственный план включает:

- а) производственный процесс;
- б) производственные помещения;
- в) оборудование;
- г) источники поставки сырья, материалов, оборудования и рабочих кадров;
- д) список поставщиков.

15. Организационный план и управление персоналом состоит из:

- а) определения формы собственности;
- б) сведений о партнерах, владельцах предприятия;
- в) сведений о руководящем составе;
- г) организационной структуры предприятия.

16. Финансовый план включает:

- а) отчет о прибыли;
- б) отчет о движении денежных средств;
- в) балансовый план;
- г) определение точки безубыточности.

17. К заемным источникам финансирования проектов относят:

- Товарный кредит
- Добавочный капитал
- Государственные кредиты и займы
- Страховые возмещения

18. К собственным источникам финансирования проектов относят:

- Нераспределенную прибыль
- Амортизационные отчисления
- Ссуды в денежной форме

19. Организационными формами финансирования являются финансирование

-Проектное, корпоративное, акционерное

-Внешнее и внутреннее

-Заемное и собственное

20. Какие методы оценки риска относятся к аналитическим?

-Анализ чувствительности

-Метод корректировки параметров

-Метод экспертных оценок

-Метод аналогий

-Метод сценариев

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-10.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся знает: основные экономические понятия и принципы экономического анализа

1. Для традиционной экономической системы характерен следующий тип рынка

- 1) свободный
- 2) неразвитый
- 3) деформированный
- 4) регулируемый

2. Современную рыночную экономику называют «смешанной экономикой» в связи с тем, что

- 1) на рынке продаются как отечественные, так и импортные товары
- 2) рыночный механизм не способен решать социальные проблемы
- 3) рыночный механизм сочетается с государственным регулированием
- 4) существуют различные модели рыночной экономики

3. Валовой внутренний продукт – это показатель

уровня цен проданных товаров и услуг

- 1) общих расходов правительства и муниципальных органов
- 2) количества товаров и услуг, произведенных частным бизнесом
- 3) рыночной стоимости валового выпуска конечных товаров и услуг

4. Чистый внутренний продукт равен

- 1) ВВП плюс амортизация
- 2) личный доход плюс косвенные налоги
- 3) ВВП минус амортизация
- 4) инвестиции минус амортизация
- 5) экспорт минус импорт

5. Определите, что понимается под реальным валовым внутренним продуктом

- 1) стоимость потенциального ВВП в текущих ценах
- 2) стоимость фактического ВВП в текущих ценах
- 3) физический объем ВВП
- 4) стоимость ВВП в ценах базового года

6. Если из национального дохода вычесть налоги на прибыль корпораций, нераспределенную прибыль и взносы на социальное страхование, а затем приплюсовать чистые трансфертные платежи, то полученная сумма – это

- 1) личный доход
- 2) амортизация
- 3) ВВП
- 4) ЧВП
- 5) располагаемый доход

7. Первоначально под экономикой понимали

- 1) науку о производственных отношениях и экономических законах
- 2) учение о принципах ведения домашнего хозяйства
- 3) учение о национальном счетоводстве
- 4) раздел теологии

8. Укажите среди перечисленных ниже показателей тот, с помощью которого измеряют экономический рост

- 1) темп роста накопления капитала

- 2) темп роста реального ВВП или ВВП
- 3) рост органического строения капитала
- 4) темп роста номинального ВВП

9. Экономический рост, сопровождаемый повышением качества выпускаемой продукции, ростом производительности труда и ресурсосбережения, называется

- 1) экстенсивным
- 2) интенсивным
- 3) интенсивным трудосберегающим
- 4) интенсивным капиталосберегающим
- 5) интенсивным интегрированным

10. Если принятие нового проекта приводит к некоторому снижению доходов по одному или нескольким другим проектам, то такие проекты называются:

- альтернативными
- независимыми
- замещающими
- комплиментарными (взаимодополняющими)

11. Если принятие к исполнению нового проекта способствует росту доходов по одному или нескольким другим проектам, то такие проекты называются:

- Альтернативными
- независимыми
- замещающими
- комплиментарными (взаимодополняющими)

12. Что определяет выгодность использования собственного капитала для финансирования проекта по сравнению с заемным:

- отсутствие возвратного денежного потока
- более низкая стоимость
- возможность поэтапного финансирования проекта.

13. В каком разделе ТЭО определяется экономическая эффективность проекта?

- Основная идея проекта
- Месторасположение и окружающая среда
- Финансовый анализ и оценка инвестиций
- Организационные и накладные расходы

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-10.2 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: основные финансовые инструменты, используемые для управления личными финансами

1. При изучении доходов граждан в условиях инфляции используется вид анализа:

- а) статистический;
- б) сравнительной статистики;
- в) динамический;
- г) сравнительной динамики

2. Микроэкономический и макроэкономический анализы используются при изучении:

- а) уровня занятости в экономике;
- б) механизма рыночного ценообразования;
- в) равновесия на рынке денег;
- г) объема потребительских расходов домохозяйств;
- д) состояния государственного бюджета.

3. Предположим, гражданин Российской Федерации временно работает в Швеции. В этом случае его доходы включаются в:

- а) ВВП Швеции и ВВП России;
- б) ВВП Швеции и ВВП Российской Федерации;

- в) ВВП Российской Федерации и ВВП Швеции;
- г) ВВП Российской Федерации и ВВП Швеции.

4. Среди перечисленных ниже утверждений определите верное:

- а) личный доход не может быть меньше располагаемого дохода;
- б) реальные доходы населения всегда меньше номинальных;
- в) рост совокупного спроса всегда приводит к инфляции;
- г) если растет общий уровень цен в стране, то при прочих равных условиях скорость обращения денег падает;
- д) все приведенные выше утверждения верны.

5. Личный доход — это:

- а.) стоимость произведенных товаров и услуг;
- б) доход, полученный домохозяйствами в течение одного года;
- в) весь доход, предназначенный для личных расходов после уплаты налогов;
- г) ВВП минус амортизация.

6. Экономика страны находится в состоянии, соответствующем точке на кривой производственных возможностей, то при возрастании потребительских расходов:

- а) уровень цен в стране снизится;
- б) уровень безработицы сократится;
- в) налоговые поступления сократятся;
- г) курсы ценных бумаг снизятся;
- д) в экономике произойдут изменения, не указанные в приведенных выше ответах.

7. Если потребители из каждой дополнительной единицы дохода сберегают 25%, то мультипликатор расходов составляет:

- а) 0,4;
- б) 1,0;
- в) 0,25;
- г) 2,5;
- д) 4,0;
- е) 10,0.

8. Реальные доходы при росте в полтора раза за год на фоне инфляции 50% в год:

- а) не изменились;
- б) выросли;
- в) упали;
- г) нельзя определить.

9. Номинальный доход семьи составляет 2 млн руб. в месяц, а цены ежемесячно растут на 2%.

Реальный доход данной семьи к концу года:

- а) возрастет на 480 тыс.;
- б) уменьшится на 480 тыс.;
- в) останется без изменения

10. Для снижения уровня бедности правительством традиционно предпринимаются следующие мероприятия, направленные на перераспределение доходов:

- а) профессиональное обучение;
- б) индексация доходов;
- в) замораживание заработной платы;
- г) прогрессивное налогообложение.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления	Обучающийся знает: основные виды проблем и задач, а также способы их решения через реализацию проектного управления

1. Макросреда проекта — это:

- 1) законодательная база страны;
- 2) внешняя среда;
- 3) налоговая политика государства, в котором осуществляется проект;
- 4) демографические, экономические, природные, политические факторы, а

также факторы научно-технического прогресса и культурной среды;

5) результаты прошлых событий.

2. Какие экономические условия реализации не принадлежат к внутренней среде проекта?

1) цены на ресурсы, которые используются в проекте;

2) бюджет проекта;

3) величина налогов и акцизных сборов;

4) условия труда и техники безопасности производства продукта проекта;

5) уровень риска и наличие льгот для предприятия.

3. Проекты, принятие одного из которых автоматически означает непринятие другого (или других) называются:

1) комплиментарными (взаимодополняющими)

2) альтернативными

3) независимыми

4) замещающими

4. Завершением прединвестиционной стадии проекта является:

- принятие инвестиционного решения

- начало процесса производства

- обучение персонала

- юридическое оформление инвестиционного проекта

5. Суммарная продолжительность прединвестиционной, инвестиционной и эксплуатационной фаз называется проекта.

- Периодом оборота

- Жизненным циклом

- Сроком окупаемости

6. Отношение прибыли от продаж к сумме выручки от реализации продукции и от внереализационных операций - это:

Рентабельность активов

- Рентабельность продаж

- Рентабельность деятельности

7. Какой вид кредитования предпочтительнее для финансирования проекта:

- краткосрочное

- долгосрочное

8. Эффективность проекта - это...

- Соответствие проекта целям и интересам его участников

- Социально-экономические последствия осуществления инвестиционного проекта для общества в целом

- Комплекс документов по обоснованию экономической целесообразности, объема и сроков осуществления инвестиций

9. В договорных отношениях с заказчиком участвует:

а) спонсор проекта;

б) бизнес менеджер;

в) менеджер проекта.

10. Управляет сроками, стоимостью и областью применения проекта - ... проекта:

а) спонсор;

б) бизнес;

в) менеджер.

11. Проект считается успешным, когда:

а) проект удовлетворяет требованиям заинтересованных лиц, или превосходит их ожидания;

б) произведен продукт проекта;

в) спонсор проекта объявил об окончании проекта.

12. Сложными методами оценки проектов являются расчеты показателей:

- простая норма прибыли

- внутренняя норма доходности

- ставка прибыльности проекта

- дисконтированный срок окупаемости вложений

- чистая текущая стоимость

13. Простыми методами оценки проектов являются расчеты показателей:

- ставка прибыльности проекта
- срок окупаемости вложений
- внутренняя норма доходности
- чистая текущая стоимость
- простая норма прибыли

14. Что выгоднее для вкладчика: получить 20 000 рублей сегодня или получить 35 000 рублей через 3 года, если процентная ставка равна 17% (использовать формулу сложного процента).

- Получить 35 000 рублей через 3 года
- Получить 20 000 рублей сегодня

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-8.1 Готовит технико-экономическое обоснование принятия решения	Обучающийся умеет: использовать экономический инструментарий для технико-экономического обоснования проектов

Задание 1. Необходимо доказать актуальность выбранного Проекта. Последовательно излагая факты, которые подтверждают актуальность разработки проектов, охватывая конкретные регионы России, с тем, чтобы можно было обоснованно и грамотно управлять теми ресурсами, которые имеются в фирме Заказчика, в целом по стране, решая проблемы определенных регионов.

Цели и задачи практикума следующие:

- выбрать наиболее перспективного и значимого вида деятельности;
- определить, какая организация будет заказчиком проекта;
- обозначить название проекта;
- составить примерный сценарий разработки проекта;
- определить, какие цели и задачи ставит заказчик проекта;
- ознакомиться со стратегическим планированием организации заказчика (долгосрочные цели, задачи, планы);
- какие виды деятельности будут более предпочтительным для составления проекта в данном регионе;
- какую часть страны следует охватить (области, районы, целые регионы и так далее);
- оценить возможности и опасности по каждой отрасли;
- оценить по отраслям, входящим в разработку проекта и выявить сильные и слабые стороны;
- составить организационную структуру управления по отдельным отраслям деятельности и в целом для заказчика проекта;
- выработать стратегии для реализации задуманных решений;
- определить людские ресурсы по отдельным отраслям, участвующих в разработке проекта;
- провести анализ основных конкурентов;
- провести анализ имеющихся ресурсов и определить необходимый их объем для выполнения проекта.

Задание 2. Охарактеризуйте факторы ближнего и дальнего окружения проекта и степени их влияния на проект. Проведите PEST и SWOT анализ для своего проекта.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-8.2 Рассчитывает стоимость изделия робототехники и стоимость его эксплуатации	Обучающийся умеет: проводить оценку стоимости изделия робототехники и стоимости его эксплуатации

Задание 1. Провести структуризацию проектов.

1. Группам по своим проектам уточнить дерево целей и сформировать его в виде графа.
2. Каждой группе выбрать под руководством преподавателя уровень декомпозиции (нижний уровень – иерархическая структура разбиения работ WBS). Основанием декомпозиции WBS могут служить: компоненты товара (объекта, услуги, направления деятельности), получаемого в результате реализации проекта; процессные или функциональные элементы деятельности организации, реализующей проект; этапы жизненного цикла проекта, основные фазы; подразделения организационной структуры.

Задание 2. Для управления временем проекта необходимо построить диаграмму Ганта. Диаграмма должна иметь последовательность работ слева направо. Если связи между работами будут отклоняться вправо, то вам придется переделывать сроки начала и окончания работ. Для этого, прежде чем переносить график в компьютерную программу, постройте график с помощью клейких листочков разного цвета. Цвет наклеек может отражать как приоритет мероприятия, так и уровень разбиений работы. Ими удобно пользоваться как любой наглядностью.

Перед тем, как включить работу в график, определите, какие мероприятия должны быть закончены раньше, какие работы должны идти непосредственно после нее и какие работы могут идти параллельно во время выполнения этой операции. Включайте в график как операции, в результате которых происходят качественные изменения с ресурсами в проекте, так и наиболее важные процессы, например, хранение ресурсов, поставки, изготовление оборудование производителем. Эти процессы тоже должны быть подконтрольны руководителю проекта для четкого использования ресурсов в проекте. Сначала составьте идеальный график в логической последовательности, а затем учитывайте ограничения по ресурсам. Расписание проекта можно составить, применяя различные виды стрелочных графов или диаграмм. Выберите наиболее удобную для вашего проекта и применяйте ее постоянно. При этом помните, что ваши партнеры по проекту могут использовать свои методы отображения последовательности работ.

Задание 3. Провести подготовку бюджета для своего проекта в 2 этапа.

В результате первого шага будет получен предварительный бюджет с подробными сведениями о расходах по статьям затрат. Согласование предварительного бюджета является вторым шагом в подготовке бюджета проекта.

Результатом разработки бюджета проекта является базовый план по затратам, представляемый в табличной и графической форме.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-10.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся умеет: анализировать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений

Задание 1. За 2 года ВВП увеличился с 2000 до 2300 млн у. е. Численность населения изменилась за тот же период с 50 до 60 млн человек. Определите, что произошло с ВВП и благосостоянием населения.

Задание 2. Функция рыночного спроса: $Q_d = 10 - 4P$. Затем произошло увеличение спроса на 20%. Найти новую функцию спроса

Задание 3. Определите ЧНП и НДС.

Дано: ВВП - 5000 у. е., в том числе потребительские расходы домашних хозяйств -2200 у. е., государственные расходы - 500 у. е. Импорт составляет 540, экспорт – 580 у. е., амортизация - 700 у. е., косвенные налоги на бизнес - 620 у. е.

Задание 4. Даны следующие макроэкономическими показателями (млрд. руб.):

- 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
 Определить: ВВП, ЧНП, НД, ЛД, РД.

Задание 5. Экономика страны характеризуется следующими показателями:

- общая численность населения 400 млн человек,
- численность трудоспособного населения – 280 млн,
- численность занятых – 176 млн,
- численность фрикционных безработных – 6 млн,
- численность структурных безработных – 8 млн,
- численность циклических безработных – 10 млн человек.

Фактический ВВП составляет 2040 млрд дол., а коэффициент Оукена равен 3.

Определите величину потенциального ВВП, фактический уровень безработицы, естественный уровень безработицы.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-10.2 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 умеет: выбирать инструменты управления личными финансами для достижения поставленных финансовых целей

Задание 1. Равновесный объем реального национального дохода в стране с открытой экономикой составил 6000 ед. При этом население уплачивало подоходный налог в размере 500 ед. и получало 200 ед. из государственного бюджета в форме трансфертных платежей. Величина, чистых инвестиций была равна 1200 ед., сбережения государства достигли объема 100 ед., а чистый экспорт составил 90 ед. Какой объем потребительских расходов домохозяйств позволил обеспечить равновесие кругооборота в экономике?

Задание 2. Равновесный объем реального национального дохода в стране с открытой экономикой составил 6000 ед. При этом население уплачивало подоходный налог в размере 500 ед. и получало 200 ед. из государственного бюджета в форме трансфертных платежей. Величина, чистых инвестиций была равна 1200 ед., сбережения государства достигли объема 100 ед., а чистый экспорт составил 90 ед. Какой объем потребительских расходов домохозяйств позволил обеспечить равновесие кругооборота в экономике?

Задание 3. Предположим, что вы положили на годовой срочный вклад 100 руб. Темп инфляции за этот год составил 14%, а номинальная ставка процента оставалась постоянной; и была равна 20% годовых. Какова будет реальная стоимость вашего вклада через год?

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления	Обучающийся умеет: выявлять сущность проблемы, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта

Задание 1. Для оценки эффективности и технико-экономического обоснования своего проекта мехатронных и робототехнических систем рассчитать его экономическую эффективность. Все методы, используемые при оценке эффективности проектов разделить на две группы: простые (статические) методы и динамические, использующие концепцию дисконтирования.

Задание 2. Каждого инвестора интересует вопрос, когда его вложения окупятся и начнут приносить устойчивую прибыль. Для оценки эффективности инвестиций и используется показатель "срок окупаемости", который необходимо рассчитать для своего проекта.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
--------------------------------	---------------------------

ОПК-8.1	Готовит технико-экономическое обоснование принятия решения	Обучающийся владеет: методологией экономического исследования
---------	--	---

Задание 3. Обучающиеся представляют проекты, и делают презентацию. Помимо презентации проекта необходимо оформить отчет о проделанной работе. Отчет должен содержать: 1. Описание проекта 2. Миссию проекта 3. Цели проекта 4. Организационную структуру проекта 5. Содержание функций исполнителя проекта 6. Обоснование целесообразности реализации проекта. Экономической (NPV, PP, IRR, PI, капитал риска). Социальной. 7. Анализ потребителей и конкуренции 8. Выводы

Преподавателем делается оценка по выполненной работе. Проверяются знания увязки теоретических знаний с практическими навыками.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
ОПК-8.2 Рассчитывает стоимость изделия робототехники и стоимость его эксплуатации	Обучающийся владеет: навыками расчета стоимости изделия робототехники и стоимости его эксплуатации с учетом необходимого инструментария

Задание 4. Рассчитать стоимость Вашего проекта, который определяется ресурсами, необходимыми для выполнения работ. Составить предварительный бюджет с подробными сведениями о расходах по статьям затрат.

Рассчитать смету Вашего проекта путем обоснованности каждой из указанных статей расходов. Объяснить, являются ли затраты обоснованными и достаточными для проекта.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-10.1 Анализирует и критически оценивает информацию, необходимую для принятия обоснованных экономических решений	Обучающийся владеет: навыками критически оценивать информацию, необходимую для принятия обоснованных решений

Задание 6. Экономика страны характеризуется следующими данными (млрд. руб.): ВВП – 60, потребительские расходы – 20, государственные расходы – 2, чистый экспорт – 1. Каков объем инвестиций, если амортизационные отчисления равны 1,9 млрд. руб.? Чему равен ЧВП, если косвенные налоги составляют 1,2 млрд. руб.? Чему равен НДС?

Задание 7. Рассчитайте темпы роста ВВП, если он составляет 244 000 млрд. руб. и увеличился с прошлого года на 22 000 млрд. руб.

Задание 8. В экономике страны инвестиции равны 900 млрд. долл., излишек торгового баланса составляет 150 млрд. долл., потребительские расходы – 5000 млрд. долл., дефицит государственного бюджета – 100 млрд. долл. Определить располагаемый доход.

Задание 9. Экономика страны характеризуется следующими показателями: общая численность населения 400 млн. чел., численность трудоспособного населения 280 млн. чел., численность занятых 176 млн. чел., численность фрикционных безработных 6 млн. чел., численность структурных безработных 8 млн. чел., численность циклических безработных 10 млн. чел. Фактический ВВП составляет 2040 млрд. долл., а коэффициент Оукена равен 3.

Определите: а) величину потенциального ВВП; б) фактический уровень безработицы; в) естественный уровень безработицы.

Задание 10. Каким должен быть уровень инфляции для текущего года, если ожидаемый индекс цен равен 112,4, а в предыдущем году он был 117,5.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-10.2 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: способами оценки и снижения экономических и финансовых рисков

Задание 4. Согласно статистическим данным естественный уровень безработицы в России в 2001 году составил 5%, а фактический уровень безработицы был зафиксирован на уровне 11%. При этом фактический ВВП страны в этом же году составил 9230 млн. рублей.

Определить потери ВВП за счет безработицы.

Задание 5. Используя информацию официального сайта Федеральной службы государственной статистики РФ www.gks.ru, найти следующую статистическую информацию:

- минимальный размер оплаты труда в России.
- средний уровень оплаты труда по России и Самарской области.
- минимальный и средний размер пенсии по России.
- размер прожиточного минимума в России и его величину по основным категориям граждан: дети, работающие, пенсионеры.
- доля населения с денежными доходами ниже величины прожиточного минимума по России и Самарской области.
- среднедушевые денежные доходы населения.
- расходы государства на реализацию мер социальной поддержки населения.

На основе этой информации выскажите мнение по следующим аспектам:

1. Какова дифференциация доходов в России. Как Вы к этому относитесь?
2. Справедливо ли абсолютное равенство?
3. Какую разницу в доходах Вы считаете нормальной?
4. Какая заработная плата, по Вашему мнению, обеспечит приемлемый уровень жизни?
5. Как изменился уровень жизни населения России за последние 10 лет?

Задание 6. Затраты на незавершенное производство составили 300 тыс. р. Есть предложения продать данный незавершенный объект: от фирмы «Альфа» — за 200 тыс. р., от фирмы «Бета» — за 250 тыс. р. Определить необратимые затраты.

Код и наименование компетенции	Образовательный результат
УК-2.2 Формулирует проектную задачу, определяет способы ее решения средствами проектного управления	Обучающийся владеет: способами решения задач посредством проектного управления

Задание 3. Рассчитать плановый фонд рабочего времени одного работника, если известно, что:

- а) количество календарных дней в году – 365;
- б) количество выходных и праздничных дней по календарю – 105;
- в) количество плановых невыходов на работу в связи с отпусками в соответствии с коллективным договором или штатным расписанием – 24 дня;
- г) продолжительность рабочего дня – 8 часов.

Задание 5. Целью бизнес-проекта является получение общей суммы прибыли от реализации продукции в размере 180 тыс.руб. Определите объем продаж, который обеспечит выполнение данного условия, если постоянные затраты – 1750 тыс.руб., удельные переменные издержки – 130 руб., цена реализации продукции – 230 руб.

Задание 6. Составить план прибылей и убытков фирмы и определить сумму кредитов, необходимых для обеспечения ее потребности в средствах.

Прибыль до налогообложения – 18,8 тыс.руб.;

Капитальные вложения – 19,0 тыс.руб.;

Выручка от реализации выбывшего имущества – 1,2 тыс.руб.;
Налоги из прибыли – 2,12 тыс.руб.;
Прирост собственных оборотных средств – 11,0 тыс.руб.;
Амортизация – 16,0 тыс.руб.;
Прочие поступления – 1,4 тыс.руб.;
Кредиты банков - ?

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации

Перечень вопросов к экзамену

1. Понятие проекта и управления проектами
2. Жизненный цикл проекта
3. Сущность управления проектами
4. Классификация типов проектов
5. Цель и стратегия проекта
6. Окружение проектов
7. Участники проекта
8. Предварительный анализ осуществимости проекта
9. Стадии исследования и разработки проектов мехатронных и робототехнических систем.
10. Техничко-экономическое обоснование проектов внедрения мехатронных и робототехнических систем.
11. Определение капитальных вложений при разработке проекта.
12. Расчет эксплуатационных затрат проекта.
13. Особенности технико-экономической оценки разработки мехатронных и робототехнических систем, их подсистем и отдельных модулей.
14. Расчет капитальных вложений при разработке мехатронных и робототехнических систем.
15. Определение показателей экономической эффективности проектов

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

Критерии формирования оценок по результатам решения практических заданий

«**Отлично**» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует понимание цели решаемой задачи, понимает экономический замысел задачи. Владеет методикой решения. Численный результат решения правильный и обоснован.

«**Хорошо**» (4 балла) – обучающийся демонстрирует понимание цели решаемой задачи, понимает общее значение экономического замысла задачи. Владеет методикой решения. Численный результат решения правильный и обоснован, но могут быть незначительные ошибки в расчетах.

«**Удовлетворительно**» - (3 балла) обучающийся демонстрирует не достаточное понимание цели решаемой задачи, понимает общее значение экономического замысла задачи. Слабо владеет методикой решения. Численный результат решения может быть с незначительными ошибками в расчетах.

«**Неудовлетворительно**» (2 балла и менее) – 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 выполнению тестовых заданий

«Отлично» (5 баллов) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 100 – 90% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Хорошо» (4 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 89 – 70% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Удовлетворительно» (3 балла) – получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 69 – 60% от общего объёма заданных тестовых вопросов.

«Неудовлетворительно» (0 баллов) - получают обучающиеся с правильным количеством ответов на тестовые вопросы – 59% и менее от общего объёма заданных тестовых вопросов.

Критерии формирования оценок по экзамену

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

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

«Удовлетворительно» – обучающийся допустил существенные ошибки.

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