Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Сибирский государственный индустриальный университет»

Кафедра механики и машиностроения

УТВЕРЖДАЮ
Директор института передовых инженерных технологий
_____ И.Ю. Кольчурина
подпись
«____» _____ 20___ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка технологических проектов

15.04.02 «Технологические машины и оборудование»
(направленность (профиль): «Технологические машины и оборудование»)

Квалификация выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная форма

Срок обучения: 2 года

Год начала подготовки 2025

Новокузнецк
2025

СибГИУ
Подлинник электронного документа хранится в системе электронного согласования документов СибГИУ
ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭП
Сертификат: c7fcee22ea712e8a9d62ca0595e78e8dabbfaa85
Владелец: Директор ИПИТ Кольчурина Ирина Юрьевна
Действителен: с 4 июня 2025 г. по 26 августа 2026 г.
Дата и время: 11-07-2025 06:55:35 ПРОВЕРИТЬ ПОДПИСЬ

1 Цели и задачи освоения учебной дисциплины

Целями учебной дисциплины являются:

– сформировать знания и умения в сфере оценки проектов, анализа их эффективности, привлекательности и реализуемости.

Задачами учебной дисциплины являются:

– формирование представлений о сущности, принципах оценки технологических проектов;

- обучение приемам оценки проектов.

2 Место учебной дисциплины в структуре ООП по направлению подготовки (специальности)

Учебная дисциплина относится к учебным дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений **Блока 1 «Дисциплины (модули)»** ООП по направлению подготовки (специальности) 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Учебная дисциплина базируется на предварительном усвоении обучающимися учебных дисциплин:

– Разработка и реализация проектов 2;

– Технологическое оборудование и производственные процессы;

– Научные основы проектирования технологического оборудования;

– Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Учебная дисциплина дополняет знания и умения, получаемые по одновременно изучаемым и последующим учебным дисциплинам:

– Нормоконтроль документации;

– Технологическая (проектно-технологическая) практика.

3 Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине

Процесс изучения учебной дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

– Профессиональные компетенции

Наименование категории (группы) ПК	Код и наименование ПК	Код и наименование индикатора достижения ПК	Планируемые результаты обучения
	ПК-2: Способен проводить технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК-2.1 Классифицирует основные технико-экономические показатели проектных решений	– знать: основные технико-экономические показатели проектных решений. – уметь: классифицировать основные технико-экономические

			показатели проектных решений.
		ПК-2.2 Проводит технико-экономическое расчеты проектных решений	– знать: основы технико-экономическое расчеты проектных решений. – уметь: проводить технико-экономическое расчеты проектных решений.
		ПК-2.3 Анализирует технико-экономические показатели проектных решений	– знать: основные методы анализа технико-экономические показатели проектных решений. – уметь: анализировать технико-экономические показатели проектных решений.
	ПК-3: Способен разрабатывать техническое задание, определять цели, задачи и порядок реализации технологических проектов	ПК-3.1 Формулирует основные этапы выполнения технологического проекта	– знать: этапы выполнения технологического проекта. – уметь: выделять основные этапы выполнения технологического проекта..
		ПК-3.2 Определяет цели и задачи технологических проектов	– знать: основы организации проектной деятельности. – уметь: определять цели и задачи технологических проектов.
		ПК-3.3 Разрабатывает техническое задание и определяет порядок реализации технологических проектов	– знать: порядок реализации технологических проектов. – уметь: разрабатывать техническое задание.

4 Объем и содержание учебной дисциплины

Учебные занятия по учебной дисциплине проводятся в форме контактной работы и в форме самостоятельной работы обучающихся.

Контактная работа включает в себя занятия лекционного типа (лекции), занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы), промежуточную аттестацию обучающихся и иные формы взаимодействия обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации ООП на иных условиях, в том

числе при проведении промежуточной аттестации обучающихся. Контактная работа может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

Объем учебной дисциплины

Семестр / курс		***ИТОГО***	***6 семестр***
Форма промежуточной аттестации			*зачет*
Трудоёмкость	*академ. час.*	***144***	*144*
	зачетных единиц	***4***	*4*
Лекции, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Лабораторные работы, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Практические занятия, *академ. час.*		***16***	*16*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Курсовая работа / проект, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Консультации, *академ. час.*		***0***	*0*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Самостоятельная работа, *академ. час.*		***103***	*103*
в форме практической подготовки		***0***	*0*
Контроль, *академ. час.*		***9***	*9*
в форме практической подготовки		***0***	*0*

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Инвестиционная деятельность предприятий (Инвестиционный климат, его составляющие и подходы к оценке. Понятие и сущность инвестиций);

Раздел 2 Теоретические основы управления проектами (Понятие проекта, его основ-ные характеристики. Основы и принципы экономического обоснования проектов и ис-следований);

Раздел 3 Организация и оценка проектов (Цели и задачи экономической оценки проектов. Экономическая эффективность проектов и систем).

5 Перечень тем лекций

№ раздела / темы дисциплины	**Темы лекций**	**Трудоемкость, *академ.час***	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Инвестиционная деятельность предприятий	4	
Раздел 2.	Теоретические основы управления проектами	6	
Раздел 3.	Организация и оценка проектов	6	

Итого:	**16**	**0**

6 Перечень тем практических занятий (семинаров)

№ раздела / темы дисциплины	Темы практических занятий (семинаров)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	Инвестиционная деятельность по модернизации оборудования	4	
Раздел 2.	Рассмотрение альтернативных вариантов проектов	6	
Раздел 3.	Оценка инвестиционных проектов	6	
Итого:		**16**	**0**

7 Перечень тем лабораторных работ

№ раздела / темы дисциплины	Темы лабораторных работ	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

8 Перечень тем курсовых работ (проектов)

№ раздела / темы дисциплины	Темы курсовых работ (проектов)	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
	Отсутствуют		
Итого:		**0**	**0**

9 Виды самостоятельной работы

№ раздела / темы дисциплины	Виды самостоятельной работы	Трудоемкость, *академ.час*	
		всего	**в форме практической подготовки**
Раздел 1.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	26	
Раздел 2.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к	31	

	практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.		
Раздел 3.	1. Оформление отчета о практической работе; 2. Подготовка к практическому занятию; 3. Прохождение тестирования.	46	
Контроль	*Подготовка к зачёту*	9	
Итого:		**112**	**0**

10 Матрица компетентностных задач по учебной дисциплине

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Контролируемые компетенции	Оценочные средства
Раздел 1.	ПК-2; ПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Отчет о практической работе; 3. Тестовые задания
Раздел 2.	ПК-2; ПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Отчет о практической работе; 3. Тестовые задания
Раздел 3.	ПК-2; ПК-3	1. Наблюдение за работой на практическом занятии; 2. Отчет о практической работе; 3. Тестовые задания
Зачет.	ПК-2; ПК-3	1. Вопросы к зачету

11 Входной контроль

11.1 Цель входного контроля − определить начальный уровень подготовленности обучающихся и выстроить индивидуальную траекторию обучения. В условиях личностно-ориентированной образовательной среды результаты входного оценивания обучающегося используются как начальные значения в индивидуальном профиле академической успешности обучающегося.

11.2 Описание оценочных средств

Форма проведения входного контроля – тестирование.

Длительность тестирования – 20 минут.

Тестирование проводится в течение первых двух недель изучения учебной дисциплины в СУО «Moodle».

Для проведения тестирования используются тестовые задания для входного контроля (для ответа на 1 вопрос, как правило, выделяется 1 минута).

Шкала оценивания результатов тестирования

За каждый правильный ответ выставляется 1 балл. Оценка выставляется в зависимости от процента правильных ответов:

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Процент результативности (правильных ответов)	Оценка
86 до 100	«отлично»
от 67до 85	«хорошо»
от 50 до 66	«удовлетворительно»
менее 50	«неудовлетворительно»

Основываясь на результатах тестирования, формируется индивидуальная траектория обучающегося (группы обучающихся), исходя из следующих соображений:

– 86 – 100 % – обучающийся готов к изучению учебной дисциплины без дополнительного повторения изученного ранее материала;

– 50 – 67 % – обучающийся в целом готов к изучению учебной дисциплины, требуется повторение отдельных вопросов(тем) изученного ранее материала, необходимого для успешного освоения учебной дисциплины;

– 49% и менее – обучающийся имеет слабую подготовку к изучению учебной дисциплины, необходимы корректирующие занятия и консультации.

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся приведены в приложении.

12 Текущий контроль

12.1 Текущий контроль знаний используется для оперативного и регулярного управления учебной деятельностью (в том числе самостоятельной) обучающихся. Данный вид контроля стимулирует у обучающихся стремление к систематической самостоятельной работе по изучению учебной дисциплины и позволяет оценить степень освоения изученного материала.

Текущий контроль успеваемости осуществляется в течение семестра, в ходе повседневной учебной работы по индивидуальной инициативе педагогического работника, в том числе посредством использования СУО «Moodle».

Формы проведения текущего контроля – вопросы для собеседования при защите отчета о практической работе; наблюдение

за работой на практическом занятии; отчет о практической работе; тестовые задания.

12.2 Описание оценочных средств

Шкалы оценивания (методики оценки)

12.2.1 Рекомендации по оцениванию результатов тестирования обучающихся

Тестирование проводится по изученным разделам (темам) учебной дисциплины для выявления уровня знаний и умений обучающегося, мотивирования обучающегося к активизации самостоятельной работы по усвоению учебного материала, выявления и устранения пробелов в знаниях, повышения дисциплины и организации учебной деятельности обучающегося.

Тестирование проводится в СУО «Moodle» в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся. Для тестирования используется 20 вопросов из базы типовых тестовых заданий по изученным разделам (темам) учебной дисциплины. Обучающийся выбирает один ответ из предложенных вариантов ответа. В случае выбора неправильного ответа обучающийся получает за данный вопрос 0 баллов; в случае правильного ответа – 1 балл.

Оценка формируется в соответствии с критериями таблицы:

Максимальный балл	Проходной балл	Оценка
20	не менее 18	отлично
17	не менее 14	хорошо
13	не менее 10	удовлетворительно
9	–	неудовлетворительно

12.2.2 Рекомендации по оцениванию в процессе наблюдения за работой на практическом занятии

Наблюдение за работой на практическом занятии – важнейший компонент контроля деятельности обучающихся и качества их обучения.

Критерии оценки в процессе наблюдения за работой на практическом занятии:

– самостоятельность выполнения задания и работы с методическими указаниями (учитывается работа в течение занятия, быстрота и способность нахождения в методических указаниях нужной информации);

– правильность выполнения работы (учитывается последовательность выполняемых действий, умение работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники);

– рациональность использования времени, отведенного на задание (не одобряется затянутость выполнения работы с учетом индивидуальных особенностей обучающихся);

– активность обучающегося при выполнении практической работы (учитывается индивидуальная работа и работа в группе).

Критерии оценки по результатам наблюдения за работой на практическом занятии

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Самостоятельно выполняет задания; умеет работать с методическими указаниями.	2,5
Указанные в методических указаниях действия выполняет в правильной последовательности; умеет работать с инструментами и/или средствами вычислительной техники.	1,25
Рационально использует время, отведенное на задание; проявляет активность при выполнении практической работы.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.3 Рекомендации по оцениванию отчета о практической работе

Оформление отчета о проделанной практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы.

Критерии оценки отчета о практической работе:

– правильность выполнения работы (учитывается полнота отчета о практической работе, наличие всех необходимых данных, наличие выводов, наличие ошибок и неточностей);

– аккуратность оформления отчета о практической работе.

Критерии оценки отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Отчет о практической работе содержит все необходимые данные и выводы.	2,5
Отчет о практической работе не содержит ошибок и неточностей.	1,25
Отчет о практической работе оформлен аккуратно.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

12.2.4 Рекомендации по оцениванию ответов на вопросы в процессе собеседования при защите отчета о практической работе

Подготовку к защите отчета о практической работе обучающиеся осуществляют в рамках самостоятельной работы. Вопросы для подготовки к защите отчета о практической работе представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Критерии оценки устных ответов на вопросы при защите отчета о практической работе:

– правильность ответа по содержанию задания (учитывается количество и характер ошибок при ответе);

– полнота и глубина ответа (учитывается количество усвоенных фактов, понятий и т.п.);

– сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала);

– логика изложения материала (учитывается умение строить целостный, последовательный рассказ, грамотно пользоваться специальной терминологией);

– сопровождение ответа примерами (учитывается умение грамотно и с пользой применять фактический материал для подкрепления теоретического при устном ответе);

– рациональность использования времени, отведенного на ответ (не одобряется затянутость выполнения задания, устного ответа во времени, с учетом индивидуальных особенностей обучающихся).

Критерии оценки устных ответов обучающихся на вопросы при защите отчета о практической работе

Наименование параметра оценки	Максимальное количество баллов
Излагает материал последовательно и правильно; полно и аргументировано отвечает по содержанию задания.	2,5
Обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры, в том числе и самостоятельно составленные.	1,25
Рационально использует время, отведенное на ответ; устный ответ не затянут во времени.	1,25
Итого	**5**

Максимальное количество – 5 баллов соответствует оценке «отлично», 4 балла – «хорошо», 3 балла – «удовлетворительно», 2 балла – «неудовлетворительно».

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины приведены в приложении.

13 Промежуточная аттестация

13.1 Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся по учебной дисциплине предназначены для оценки степени достижения запланированных результатов обучения по завершению изучения учебной дисциплины в установленной учебным планом форме и позволяют определить качество усвоения изученного материала.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся по учебной дисциплине является: зачет.

Оценочные материалы для промежуточной аттестации обучающихся включают: вопросы к зачету.

13.2 Оценивание обучающегося на зачете

Оценка	Требования к знаниям
зачтено	Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, обладает необходимыми умениями и приемами их выполнения, а также имеет достаточно полное представление о значимости знаний по учебной дисциплине.
не зачтено	Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, который не знает значительной части программного материала, неуверенно отвечает, допускает серьезные ошибки, не имеет представлений по методике выполнения практической работы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по данной учебной дисциплине.

Задания и вопросы для промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении.

14 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

а) литература:

1 Зуб, А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для вузов / А. Т. Зуб. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 397 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17500-4. – URL: https://urait.ru/bcode/560386 (дата обращения: 20.03.2025);

2 Мальцева, С. В. Инновационный менеджмент : учебник для вузов / С. В. Мальцева ; ответственный редактор С. В. Мальцева. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 517 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17988-0. – URL: https://urait.ru/bcode/560009 (дата обращения: 20.03.2025);

3 Москвин, С. Н. Управление проектами в сфере образования : учебник для вузов / С. Н. Москвин. — Москва : Издательство Юрайт, 2025. — 139 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11817-9. – URL: https://urait.ru/bcode/566613 (дата обращения: 20.03.2025).

б) ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1 Электронный каталог : сайт / Научно-техническая библиотека СибГИУ. – Новокузнецк, [199 –]. – URL: http://libr.sibsiu.ru. – URL: https://libr.sibsiu.ru;

2 Электронная библиотека // Научно-техническая библиотека СибГИУ : сайт. – Новокузнецк, [200 –]. – URL: http://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: https://library.sibsiu.ru/LibrELibraryFullText.asp;

3 Консультант студента : электронно-библиотечная система / ООО «КОНСУЛЬТАНТ СТУДЕНТА». – Москва, [200 –]. – URL: http://www.studentlibrary.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

4 ЛАНЬ : электронно-библиотечная система : [коллекция «Единая профессиональная база знаний для технических вузов - Издательство Лань" ЭБС»] / ООО «Издательство ЛАНЬ». – Санкт-Петербург, [200 –]. – URL: http://e.lanbook.com. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

5 Образовательная платформа ЮРАЙТ / ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». – Москва, [200 –]. – URL: https://urait.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей;

6 Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система / ООО «Директ-Медиа». – Москва, [200 –]. – URL: https://biblioclub.ru. – Режим доступа: для авторизир. пользователей. – URL: http://www.biblioclub.ru;

7 НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU : база данных / ООО «НЭБ». – Москва, [200 –]. – URL: http://elibrary.ru. – Режим доступа: по подписке;

8 Электронные периодические издания ИВИС : универсальная база данных / ООО «ИВИС». – Москва, [200 –]. – URL: http://eivis.ru. – Режим доступа: по подписке.

в) лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение:

– 7-Zip;
– Adobe Acrobat Reader;
– Astra Linux Special Edition;
– Kaspersky Endpoint Security;
– Microsoft Office;
– Microsoft Windows;
– OnlyOffice;

– Р7-Офис.

г) базы данных и информационно-справочные системы:

1 ГАРАНТ : справочно-правовая система / ООО «Правовой центр «Гарант». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.;

2 КонсультантПлюс : справочно-правовая система / ООО «Информационный центр АНВИК». – Новокузнецк, [199 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть библиотеки Сиб. гос. индустр. ун-та.;

3 Техэксперт : информационно-справочная система / ООО «Группа компаний «Кодекс». – Кемерово, [200 –]. – Режим доступа: компьютерная сеть Сиб. гос. индустр. ун-та.

15 Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины включает учебные аудитории, оснащенные оборудованием, компьютерной техникой, и техническими средствами обучения, в том числе:
- учебную аудиторию для проведения занятий лекционного типа, оборудованную учебной доской, экраном и мультимедийным проектором;
- учебную аудиторию (помещения) для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду, научно-техническую библиотеку СибГИУ.

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 15.04.02 «Технологические машины и оборудование».

Составитель(и):

профессор Никитин Александр Григорьевич (кафедра механики и машиностроения);

- Бережанский Валерий Николаевич (кафедра механики и машиностроения).

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры.
Согласована:

Начальник ЦЛАМ
АО «ЕВРАЗ ЗСМК», к.т.н. С.В. Сметанин

Приложение

Тестовые задания для входного контроля знаний обучающихся

Выберите один правильный ответ.

1) Технология:

а) деятельность, связанная с изготовлением деталей, сборкой и ремонтом механизмов;

б) деятельность, связанная с автоматизацией производственных процессов;

в) деятельность, связанная с измерением физических свойств материалов.

2) Способы получения заготовок:

а) литье, прокатка;

б) литье, ковка-штамповка, прокатка; в) прокатка, сварка.

3) Деталь:

а) изделие, изготовленное из однородного материала;

б) изделие, изготовленное без применения сборочных операций; в) неразборное изделие.

4) Установочная база:

а) поверхность; б) линия;

в) точка.

5) Технологическая база:

а) совокупность станков и инструмента для изготовления детали;

б) способ получения заготовки;

в) определяет положение заготовки в процессе изготовления детали.

6) Совмещение баз:

а) совокупность оборудования для получения заготовок, а также станков и инструмента;

б) совокупность станков, инструмента и измерительных приборов для изготовления детали;

в) совокупность технологических и измерительных баз.

7) Точность детали:

а) диапазон отклонений годного размера детали при её изготовлении; б) максимально допустимое отклонение действительного размера от номинального;

в) минимально допустимое отклонение действительного размера от номинального.

8) Величина допуска, назначаемого на размер, зависит от:

а) от требований по точности к детали, величины номинального размера;

б) квалификации станочника, изготавливающего деталь;

в) от точности расчетов на прочность детали;

9) Посадка с зазором:

а) соединение двух деталей с нагревом одной из них;

б) появление зазора в соединении деталей при их износе в процессе эксплуатации;

в) сопряжение деталей, у которых обеспечивается зазор в соединении при его сборке и эксплуатации.

10) Посадка с натягом:

а) соединение деталей, обеспечивающее их взаимное перемещение;

б) неподвижное соединение деталей без их дополнительного крепления; в) узел с резиновым уплотнительным устройством (манжетой), исключающим утечку масла в узлах трения.

11) Технологический переход:

а) выполняется на одном рабочем месте;

б) выполняется при одном закреплении заготовки на станке; в) характеризуется постоянством применяемого инструмента.

12) Общий припуск:

а) слой материала, удаляемый за один проход инстру-мента; б) слой материала, удаляемый за один переход;

в) слой материала, удаляемый для достижения заданного размера.

13) Допуск отклонения формы поверхности:

а) возможные значения отклонения формы поверхности детали при её изготовлении;

б) максимально допустимая упругая деформация де-тали; в) допускаемый износ поверхности трения.

14) Шероховатость поверхности:

а) не влияет на характер соединения и эксплуатации узла;

б) характеризуется величиной микронеровностей реальной поверхности в мкм;

в) характеризуется величиной микронеровностей реальной поверхности в мм.

15) Селективная сборка:

а) метод сборки узла, при котором поступающие на сборку детали сортируют по размерным группам;

б) используется для быстрой сборки узла (массовое производство) при равной точности комплектующих деталей;

в) анализ работы узла для совершенствования его конструкции и методов сборки.

16) Технология производства прокатной продукции состоит из последовательно выполняемых этапов:

а) нагрев заготовок прокатка охлаждение правка резка отгрузка;

б) нагрев заготовок прокатка охлаждение правка резка отделка отгрузка;

в) нагрев заготовок прокатка охлаждение термообработка правка резка отгрузка.

17) Привод рабочих органов машин включает:

а) генератор, трансмиссию. рабочий орган;

б) источник энергии, двигатель. трансмиссию, рабочий орган, средства управления;

в) двигатель, трансмиссию, рабочий орган, средства управления.

18) Редуктор:

а) агрегат для уменьшения числа оборотов выходного вала;

б) агрегат для увеличения числа оборотов выходного вала;

в) агрегат для уменьшения числа оборотов и увеличения крутящего момента выходного вала.

19) Вал редуктора рассчитывается на действие:

а) изгибающих моментов;

б) крутящих моментов;

в) совместное действие крутящих и изгибающих моментов.

20) Приведение сил и моментов к валу двигателя осуществляется через:

а) передаточное число;

б) квадрат передаточного числа;

в) число оборотов двигателя.

Задания и вопросы для текущего контроля знаний обучающихся по разделам (темам) учебной дисциплины

2 Тестирование по результатам освоения лекционного материала и самостоятельной работы

Тестирование проводится для определения степени усвоения материалов лекций, а также выполнения самостоятельной работы в рамках часов, отведенных на самостоятельную работу обучающихся, в СУО «Moodle».

Разделы 1 – 3

Перечень вопросов для тестирования:

1 Выберите один правильный ответ

Проект отличается от процессной деятельности тем, что:

1) проект является непрерывной деятельностью, а процесс – единоразовым мероприятием;

2) проект поддерживает неизменность организации, а процессы способствуют ее изменению;

3) процессы в организации цикличны, они повторяются, а проект – уникален, он всегда имеет дату начала и окончания.

2 Выберите один правильный ответ

Проект – это _____:

1) ограниченное по времени, целенаправленное изменение отдельной системы с установленными требованиями к качеству результатов, с ограничениями расходования средств и со специфической организацией;

2) группа элементов, организованных таким образом, что они в состоянии действовать как единое целое для достижения поставленных целей;

3) совокупность работ, продуктов и услуг, производство которых должно быть обеспечено с целью достижения поставленной цели.

3 Выберите один правильный ответ

Основанием разработки технического проекта является:

1) техническое предложение;

2) техническое задание;

3) эскизный проект.

4*Техническое задание состоит из:* Ответ запишите в виде числовой последовательности. Например: 134:

1) выходных параметров

2) внутренних параметров

3) внешних параметров

4) технических требований

5) эргономических требований

6) экономических показателей

5 Выберите один правильный ответ

В состав технического задания входят:

1) выходные параметры, внешние параметры, технические требования;

2) выходные параметры, внешние параметры;

3) выходные параметры, технические требования.

6 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите словом в единственном числе именительном падеже):

Требуемое соотношение между выходными параметрами и техническими требованиями называется _____

7 Цель проекта – это _____

1) желаемый результат деятельности, достигаемый в итоге успешного осуществления проекта в заданных условиях его выполнения;

2) направления и основные принципы осуществления проекта;

3) получение прибыли.

8 *Установите соответствие разделов технического задания*

А. выходные параметры Б. внешние параметры В. технические требования	1. конкретные числовые данные, характеризующие диапазон изменения внешних параметров 2. словесное (качественное) описание ограничений, требований и условий, непосредственно не поддающихся численной (количественной) оценке 3. конкретные числовые

	требования к выходным параметрам машины

9 Выберите один правильный ответ

Проект считается успешным, когда:

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

2) произведен продукт проекта;

3) спонсор проекта объявил об окончании проекта.

10 Выберите один правильный ответ

На стадии разработки проекта:

1) расходуется 9-15% ресурсов проекта;

2) расходуется 65-80% ресурсов проекта;

3) ресурсы проекта не расходуются.

11 *Для оценки проектов используются следующие методы:* Ответ запишите в виде числовой последовательности. Например: 134:

1) метод дисконтированной стоимости (NPV)

2) метод внутренней нормы доходности (IRR)

3) метод экспертной оценки

4) метод приведенной обобщенной оценки

5) метод анализа чувствительности

6) метод оценки целесообразности

12 Выберите один правильный ответ

Понятие «проект» объединяет разнообразные виды деятельности, характеризуемые рядом следующих признаков:

1) неограниченная протяженность во времени;

2) направленность на достижение конкретных целей;

3) обособленное выполнение многочисленных, взаимосвязанных действий.

13 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите словом в единственном числе именительном падеже):

При разработке рабочей документации оформляют _____:

14 Выберите один правильный ответ

Инициация проекта – это стадия процесса управления проектом, результатом которой является:

1) санкционирование начала проекта;

2) утверждение сводного плана;

3) окончание проектных работ.

15 *Установите соответствие содержание этапа выполнения технического проекта*

А. техническое предложение Б. эскизный проект В. рабочая документация	1. выполнение вариантов возможных решений 2. выполнение документации 3. сравнительную оценку рассматриваемых вариантов

16 Выберите один правильный ответ

Завершение проекта – это стадия процесса управления проектом, включающая процессы:

1) формирования сводного плана проекта;

2) осуществления всех запланированных проектных работ;

3) ввода в эксплуатацию и принятия проекта заказчиком, документирования и анализа опыта реализации проекта.

17 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите словом в единственном числе именительном падеже):

Процесс управления проектами, при котором имеется возможность заинтересованных лиц влиять на результаты проекта, называется **_____**.

18 Выберите один правильный ответ

Результатами выполнения прединвестиционной фазы проекта не являются:

1) смета и бюджет проекта;
2) земельный участок;
3) изменение структуры производственного персонала.

19 Выберите один правильный ответ

Какая основная цель оценки проектов;

1) определение финансовой прибыли проекта:
2) определение времени выполнения проекта;
3) определение рисков проекта.

20 *Терминами, для которого даны определение: «участники проекта, задействованные в его реализации» являются:* Ответ запишите в виде числовой последовательности. Например: 134:

1) инвестор проекта;
2) куратор проекта;
3) команда проекта;
4) команда управления проектом;
5) руководитель проекта;
6) инициатор проекта.

21 Выберите один правильный ответ

Какие факторы следует учитывать при оценке проектов?

1) финансовые риски;
2) техническая сложность;
3) рыночная конкуренция.

22 Вставьте пропущенное слово (ответ запишите словом в единственном числе именительном падеже):

Последний этап выполнения проекта называется **___** .

23 Выберите один правильный ответ

Какие виды затрат следует учитывать при оценке проектов

1) затраты на персонал;
2) затраты на оборудование;
3) затраты на материалы;
4) все вышеперечисленные затраты.

24 Выберите один правильный ответ

Какие методы используются для определения продолжительности проектов

1) экспертные оценки;

2) аналогичные проекты;

3) алгоритмы расчета.

25 Выберите один правильный ответ

Какие методы оценки используются для проектов

1) метод дисконтированной стоимости (NPV);

2) метод внутренней нормы доходности (IRR);

3) метод анализа чувствительности;

4) все вышеперечисленные методы.

3 Выполнение практических работ

Задания для практических работ, теоретический и методический материал для самостоятельного изучения и вопросы для собеседования представлены в методических указаниях к практическим занятиям.

Раздел 1. Инвестиционная деятельность по модернизации оборудования.

Вариант 1. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 0,8 млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 5 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,4 млн. рублей, в третий, четвертый и пятый год – 0,6 млн. рублей. Ставка дисконта – 12%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 5 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,3 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Вариант 2. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 1 млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 10 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,4 млн. рублей, в третий, четвертый и пятый год – 0,6 млн. рублей, с шестого по десятый 0,4 млн. рублей. Ставка дисконта – 16%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 10 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,3 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Вариант 3. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 1 млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 5 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,4 млн. рублей, в третий, четвертый и пятый год – 0,6 млн. рублей. Ставка дисконта – 16%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 5 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,3 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Вариант 4. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 0,75млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 5 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,4 млн. рублей, в третий, четвертый и пятый год – 0,6 млн. рублей. Ставка дисконта – 8%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 5 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,3 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Вариант 5. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 1,8 млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 5 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,4 млн. рублей, в третий, четвертый и пятый год – 0,9 млн. рублей. Ставка дисконта – 16%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 5 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,3 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Вариант 6. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 0,8 млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 3 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,8 млн. рублей, в третий– 0,7 млн. рублей. Ставка дисконта – 12%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 3 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,3 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Вариант 7. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 0,8 млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 3 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,8 млн. рублей, в третий– 0,7 млн. рублей. Ставка дисконта – 12%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 3 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,1 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Вариант 8. Рассматривается проект модернизации оборудования.

Инвестиционные затраты на проект составляют 1,2 млн. рублей. Планируемый период эксплуатации после модернизации – 3 лет. Ожидаемые выгоды по проекту составят: в

первый год – 0,2 млн. рублей; во второй год – 0,8 млн. рублей, в третий– 0,7 млн. рублей. Ставка дисконта – 12%.

1 Определить максимально возможные текущие затраты по проекту каждый год и в целом за 3 лет статическими и динамическими методами;

2 Если ожидаемые текущие затраты по проекту составляют 0,4 млн. рублей ежегодно (аннуитет), то какова будет приемлемость проекта по статическим и динамическим оценкам?

3 При каких условиях изменится привлекательность проекта в худшую или лучшую сторону?

Раздел 2. Рассмотрение альтернативных вариантов проектов.

Вариант 9. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 4 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 6 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 10. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3 млн. рублей, ежегодные затраты – 640 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 700 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 4 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 4 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 400 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 6 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 11. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 6 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 4 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 12. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 6 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 4 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 13. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 5 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 5 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 14. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 7 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 6 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 15. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей,

ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 7 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 7 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 16. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,1 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 5 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 50 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 6 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 17. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 2,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 4 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 4 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 6 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 18. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 10 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 10 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Вариант 19. Рассматриваются два альтернативных варианта реализации технического проекта: Проект А: Инвестиционные затраты составляют 3,5 млн. рублей, ежегодные затраты – 645 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 1млн. 900 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 8 года.

Проект Б: Инвестиционные затраты составляют 5 млн. рублей, ежегодные затраты – 1 млн. 20 тыс. рублей, ежегодные выгоды – 2 млн. 500 тыс. рублей. Период осуществления проекта – 8 лет. Ставка дисконта – 10%.

1. Провести динамическую оценку проектов по показателю NPV.

2. Провести сравнительный анализ проектов (тремя способами) и выбрать наилучший. Дать обоснование решения.

3 Провести анализ проектов статическими методами и дать обоснование приемлемости каждого из них.

Раздел 3. Оценка инвестиционных проектов.

Вариант 20. Рассматривается инвестиционный проект со следующими показателями:

первоначальная инвестиция – 3 млн. рублей, ежегодный поток затрат – 0,8 млн. рублей, из них затраты на материалы – 0,6 млн. рублей; ежегодный поток выгод (доход) – 1,2 млн. рублей. Период реализации проекта – 8 лет. Ставка дисконта – 10%.

1 Определить NPV проекта;

2 Определить период окупаемости проекта статическим и динамическим способом;

3 Определить чувствительность проекта по каждому фактору.

Вариант 21. Рассматривается инвестиционный проект со следующими показателями:

первоначальная инвестиция – 2 млн. рублей, ежегодный поток затрат – 0,8 млн. рублей, из них затраты на материалы – 0,4 млн. рублей; ежегодный поток выгод (доход) – 1,2 млн. рублей. Период реализации проекта – 8 лет. Ставка дисконта – 12%.

1 Определить NPV проекта;

2 Определить период окупаемости проекта статическим и динамическим способом;

3 Определить чувствительность проекта по каждому фактору.

Вариант 22. Рассматривается инвестиционный проект со следующими показателями:

первоначальная инвестиция – 4 млн. рублей, ежегодный поток затрат – 0,8 млн. рублей, из них затраты на материалы – 0,6 млн. рублей; ежегодный поток выгод (доход) – 1,2 млн. рублей. Период реализации проекта – 8 лет. Ставка дисконта – 14%.

1 Определить NPV проекта;

2 Определить период окупаемости проекта статическим и динамическим способом;

3 Определить чувствительность проекта по каждому фактору.

Вариант 23. Рассматривается инвестиционный проект со следующими показателями:

первоначальная инвестиция – 5 млн. рублей, ежегодный поток затрат – 0,8 млн. рублей, из них затраты на материалы – 0,6 млн. рублей; ежегодный поток выгод (доход) – 1,2 млн. рублей. Период реализации проекта – 8 лет. Ставка дисконта – 16%.

1 Определить NPV проекта;

2 Определить период окупаемости проекта статическим и динамическим способом;

3 Определить чувствительность проекта по каждому фактору.

Вариант 24. Рассматривается инвестиционный проект со следующими показателями:

первоначальная инвестиция – 4 млн. рублей, ежегодный поток затрат – 0,8 млн. рублей, из них затраты на материалы – 0,6 млн. рублей; ежегодный поток выгод (доход) – 1,2 млн. рублей. Период реализации проекта – 8 лет. Ставка дисконта – 16%.

1 Определить NPV проекта;

2 Определить период окупаемости проекта статическим и динамическим способом;

3 Определить чувствительность проекта по каждому фактору.

Вариант 25. Рассматривается инвестиционный проект со следующими показателями:

первоначальная инвестиция – 3,5 млн. рублей, ежегодный поток затрат – 0,9 млн. рублей, из них затраты на материалы – 0,6 млн. рублей; ежегодный поток выгод (доход) – 1,2 млн. рублей. Период реализации проекта – 8 лет. Ставка дисконта – 16%.

1 Определить NPV проекта;

2 Определить период окупаемости проекта статическим и динамическим способом;

3 Определить чувствительность проекта по каждому фактору.

4 Вопросы к зачету для промежуточной аттестации

1 Какие основные факторы следует учитывать при оценке проектов?

2 Какие методы оценки используются для определения финансовой прибыли проекта?

3 Что такое NPV (Net Present Value) и как он используется в оценке проектов?

4 Что такое IRR (Internal Rate of Return) и как он используется в оценке проектов?

5 В чем разница между NPV и IRR?

6 Что такое анализ чувствительности и как он применяется в оценке проектов?

7 Какие риски следует учитывать при оценке проектов и как их можно оценить?

8 Какие методологии управления проектами можно применять при оценке проектов?

9 Что такое Гантт-диаграмма и как она используется в планировании проектов?

10 Что такое диаграмма Перта и как она используется в планировании проектов?

11 Какие факторы могут влиять на успешность проекта и как их можно управлять?

12 Какие инструменты позволяют оценить сложность проекта?

13 Какие стейкхолдеры могут быть вовлечены в оценку проектов и как их интересы могут влиять на проект?

14 Какие виды затрат следует учитывать при оценке проектов и как их можно определить?

15 Какие методы можно использовать для определения продолжительности проектов?

16 Какие факторы могут повлиять на продолжительность проекта и как их можно управлять?

17 Какие методы можно использовать для управления рисками в проектах?

18 Какие методы можно использовать для управления изменениями в проектах?

19 Какие факторы могут повлиять на выбор методологии управления проектом?

20 Что такое ROI (Return on Investment) и как он используется в оценке проектов?

21 Какие методы можно использовать для оценки рисков проектов?

22 Что такое SWOT-анализ и как он применяется в оценке проектов?

23 Что такое анализ PESTEL и как он применяется в оценке проектов?

24 Какие метрики можно использовать для измерения успеха проекта?

25 Какие факторы следует учитывать при выборе инвестиционных проектов для финансирования?

26 Какие методы можно использовать для прогнозирования будущих доходов и расходов проекта?

27 Какие методы можно использовать для оценки стоимости проекта?

28 Какие методы можно использовать для оценки потенциального рынка и конкуренции проекта?

29 Какие факторы следует учитывать при принятии решения о реализации или отказе от проекта?

30 Что такое оценка проектов и какова ее цель?