

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический
университет»
(НХТИ ФГБОУ ВО «КНИТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

Н.И. Никифорова

«3» мая 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине (модулю)

Б1.В.14 Инвестиционное проектирование

(наименование дисциплины (модуля))

38.03.01 «Экономика»

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

Экономика предприятий и организаций

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

бакалавр

квалификация

очно-заочная

форма обучения

Нижнекамск, 2023 г.

Составитель ФОС:

Доцент кафедры ЭУИ



Н.Ю. Фомин

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры экономики и управления инновациями, протокол от 28.03.2023 г. № 7

Зав. кафедрой ЭУИ



А.Н. Дырдонова

Эксперт:

Ответственный за ООП, разработчик,
зав. кафедрой ЭУИ



А.Н. Дырдонова

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

ПК-1 Способен разрабатывать стратегические, тактические и операционные цели предприятий и организаций, определять целевые показатели их достижения, анализировать бизнес-процессы с целью выявления имеющихся ресурсов, возможностей и рисков, разрабатывать направления развития предприятий и организаций, выявлять и анализировать потенциальных стейкхолдеров:

ПК-1.1 Знает процедуру целеполагания, содержание перспективного, текущего и операционно-производственного планирования, сущность и содержание бизнес-процессов, показатели ресурсного обеспечения предприятий и организаций, параметры и факторы предпринимательского риска, содержание внутренней и внешней среды предприятия, типовой состав контрагентов организации и стейкхолдеров проекта;

ПК-1.2 Умеет разрабатывать долго-, средне- и краткосрочные цели и задачи функционирования предприятий и организаций, определять направления достижения целей и способы решения задач, разрабатывать программы, проекты и планы развития предприятий и организаций, оптимизировать бизнес-процессы, организовывать эффективное взаимодействие с контрагентами и стейкхолдерами;

ПК-1.3 Владеет методами целеполагания, навыками, методами и инструментарием стратегического планирования и анализа, организации производства, координирования действий структурных подразделений организации и заинтересованных лиц, мотивации персонала и мониторинга эффективности функционирования предприятий и организаций.

ПК-2 Способен выявлять и анализировать проблемные ситуации в рамках хозяйственной деятельности предприятий и организаций, осуществлять подготовку и экономическое обоснование альтернативных управленческих решений, разрабатывать организационно-экономические проекты реализации управленческих решений, прогнозировать и оптимизировать проектные риски и показатели эффективности решений, сопровождать процедуру принятия и мониторинга решений, управлять реализацией управленческих решений и связанными с ними организационными изменениями, формировать стратегии вовлечения заинтересованных сторон и планы взаимодействия с ними:

ПК-2.1 Знает проблемное поле функционирования предприятий и организаций, теоретические аспекты разработки, принятия и мониторинга результатов управленческих решений, параметры и показатели эффективности управленческих решений, этапы жизненного цикла, ограничения и требования к организационным, экономическим и техническим проектам, содержание бизнес-плана, параметры и показатели рисков и эффективности проектов и бизнес-планов;

ПК-2.2 Умеет проводить ситуационный и организационный анализ, разрабатывать организационные, экономические и технические проекты, сопровождать и контролировать их реализацию, проводить организационные изменения, разрабатывать и доводить до практической реализации бизнес-планы, привлекать заинтересованные стороны и планировать взаимодействие с ними;

ПК-2.3 Владеет навыками производственного, стратегического, финансового, инвестиционного и кадрового менеджмента, методологией инвестиционного проектирования и бизнес-планирования, теорией принятия решений, методикой оценки рисков и эффективности проектов и управленческих решений, методологией управления изменениями.

<i>Индикаторы достижения компетенции</i>	<i>Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)</i>		<i>Наименование оценочного средства</i>
	<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>	
ПК-1.1	<i>Темы 1-9</i>	<i>Темы 1-9</i>	<i>Контрольные работы №1, 2, 4, доклад, индивидуальный проект, деловая игра, экзамен</i>
ПК-1.2	<i>Темы 1-9</i>	<i>Темы 1-9</i>	<i>Контрольные работы №1, 2, 4, доклад, индивидуальный проект, деловая игра, экзамен</i>
ПК-1.3	<i>Темы 1-9</i>	<i>Темы 1-9</i>	<i>Контрольные работы №1, 2, 4, доклад, индивидуальный проект, деловая игра, экзамен</i>
ПК-2.1	<i>Темы 5-12</i>	<i>Темы 5-12</i>	<i>Контрольные работы №2, 3, 4, доклад, индивидуальный проект, деловая игра, экзамен</i>
ПК-2.2	<i>Темы 5-12</i>	<i>Темы 5-12</i>	<i>Контрольные работы №2, 3, 4, доклад, индивидуальный проект, деловая игра, экзамен</i>
ПК-2.3	<i>Темы 5-12</i>	<i>Темы 5-12</i>	<i>Контрольные работы №2, 3, 4, доклад, индивидуальный проект, деловая игра, экзамен</i>

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Количество	Min*, баллов	Max, баллов
Контрольная работа	4	12	20
Индивидуальный проект	1	18	30
Доклад	1	3	5
Деловая игра	1	3	5
<i>Текущий рейтинг</i>		<i>36</i>	<i>60</i>
Экзамен		24	40
<i>Итого:</i>		<i>60</i>	<i>100</i>

*под минимальным количеством баллов подразумевается проходное количество, в случае набора которого задание считается выполненным.

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения
5	87 - 100	Отлично	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий
4	74 - 86	Хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.
3	60 - 73	Удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.
2	Ниже 60	Неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному

Краткая характеристика оценочных средств

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного сред- ства в фонде</i>
1	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам
2	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы индивидуальных проектов
3	Доклад	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов
4	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Контрольная работа №1

по дисциплине Инвестиционное проектирование

Контролируемые темы рабочей программы: Темы 1, 2, 4, 5

Задание 1: Укажите, что из перечисленного соответствует определению «инвестиции»:

- А) Покупка фирмой акций (доля в уставном капитале другой компании 5%)
- Б) Покупка фирмой облигаций
- В) Легковой автомобиль на балансе предприятия
- Г) Научные исследования проводимые фирмой (давшие положительный результат)
- Д) Зарегистрированная торговая марка фирмы
- Е) Покупка Пенсионным Фондом Дании 1000 шт. акций компании «Sony» (общее количество выпущенных акций «Sony» 20 000 шт.)
- Ж) Зарегистрированный патент
- З) Сырьё и материалы для изготовления продукции фирмы
- И) Собственный земельный участок фирмы
- К) Собственное здание фирмы
- Л) Оплата заработной платы сотрудникам
- М) Web-сайт фирмы
- Н) Покупка фирмой оборудования для производства товаров
- О) Открытие фирмой совместного предприятия с зарубежными партнерами
- П) Приобретение компанией «Ford» США всех акций (100%) Шведской компании «Volvo»
- Р) Наличные денежные средства в кассе фирмы
- С) Банковский вклад фирмы

Задание 2: Все ответы задания 1 разделите на следующие группы инвестиции:

- физические;
- нематериальные активы;
- финансовые инвестиции;
- портфельные инвестиции;
- прямые инвестиции

Задание 3: Акционерный капитал фирмы А составляет 100 млн.руб. Доля инвестиций компании В (в виде покупки акций компании А) составила 45%.

Сумма инвестиций компании С (в виде покупки акций компании А) составляет 20 млн.руб. Чистая прибыль фирмы А за 2014 год составила 15 млн.руб., полностью распределена между собственниками.

1) Какой вид инвестиций осуществила фирма В:

Варианты ответов:

А) прямые, Б) финансовые; В) физические; Г) нематериальные Д) портфельные?

2) Какой вид инвестиций осуществила фирма С:

Варианты ответов:

А) прямые, Б) финансовые; В) физические; Г) нематериальные Д) портфельные?

3) Рассчитайте долю (%) каждого собственника (фирмы В, С) в капитале фирмы А?

4) Рассчитайте сколько получит прибыли от инвестиций в конце 2014 года фирма В и фирма С.

5) Какой размер капитала будет у фирмы А к началу 2015 года после выплаты дивидендов фирме В и С?

Задание 4: На основе таблицы 1 напишите 4 страны-лидера в которые вкладывают прямые инвестиции другие страны, определите место России.

Таблица 1 - Прямые иностранные инвестиции в стране

№	Страна	Прямые иностранные инвестиции, млрд. долл.
1.	США	2367
2.	Великобритания	1445
3.	Франция	1147
4.	Германия	1027
5.	Бельгия	821,0
6.	Китай	758,9
7.	Нидерланды	644,6
8.	Испания	636,5
9.	Россия	491,2
10.	Канада	433,4
11.	Швейцария	405,1
12.	Италия	376,6
13.	Австралия	366,5
14.	Бразилия	294,0
15.	Швеция	290,4
16.	Мексика	289,8
17.	Австрия	261,9
18.	Шри-Ланка	250,2
19.	Сингапур	250,2
20.	Венгрия	237,1

Задание 5: На основе таблицы 2 напишите 4 страны-лидера, которые вкладывают прямые инвестиции в другие страны, определите место России.

Таблица 2 - Прямые иностранные инвестиции страны за рубежом

№	Страна	Прямые иностранные инвестиции, млрд. долл.
1.	США	3162
2.	Франция	1624
3.	Великобритания	1567
4.	Германия	1407
5.	Нидерланды	843,7
6.	Швейцария	726,3
7.	Япония	663,9
8.	Бельгия	661,9
9.	Испания	605,3
10.	Италия	565,3
11.	Канада	520,4
12.	Швеция	333,9
13.	Австрия	270,0
14.	Австралия	197,2
15.	Канада	181,9
16.	Россия	176,7
17.	Сингапур	173,6
18.	Норвегия	160,1
19.	Венгрия	159,7
20.	Ирландия	152,9

Описание системы оценивания Контрольной работы №1:

- max 5 баллов за выполнение контрольной работы;
- за каждое неверно выполненное задание контрольной работы снимается 1 балл;
- min 3 балла за контрольную работу студент должен набрать, чтобы она считалась выполненной;
- в случае, если студентом было набрано менее 3 баллов, он дорабатывает контрольную работу в соответствии с замечаниями преподавателя и сдает на повторную проверку.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями*

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Контрольная работа №2

по дисциплине Инвестиционное проектирование

Контролируемые темы рабочей программы: Темы 7, 8

Вариант 1

Задание 1: Выберите несколько вариантов ответа:

К собственному капиталу относится:

Варианты ответов:

- а) выпуск и размещение на IPO нашей фирмой собственных акций
- б) банковский кредит на имя нашей фирмы
- в) нет правильных ответов
- г) выпуск нашей фирмой облигаций
- д) амортизационный фонд
- е) уставный капитал
- ж) покупка нашей фирмой ценных бумаг других фирм
- з) чистая прибыль, оставшаяся после выплаты дивидендов

Задание 2: Выберите один вариант ответа:

Выберите источник, характеризующийся наименьшей ценой капитала:

Варианты ответов:

- а) банковский кредит по ставке 12%;
- б) выпуск облигаций при ставке 10%;
- в) займ от хозяйствующих субъектов при ставке 10%;
- г) чистая прибыль предприятия при дивиденде по обыкновенным акциям 10%.

Задание 3: Выберите один вариант ответа:

Выбрать наиболее прибыльный вариант инвестирования 480 тыс.руб. для предприятия на 3 года, если банк платит:

Варианты ответов:

- А) 29% годовых на условиях простого процента;
- Б) 24% годовых на условиях сложного процента с ежегодным начислением;
- В) 19% годовых на условиях сложного процента с ежемесячным начислением.

Задание 4: Выберите один вариант ответа:

При инвестировании 100 тыс.руб. на условиях простого процента под 10% годовых к концу 5 года предприятие получит:

Варианты ответов:

- а) 160 тыс.руб.
- б) 150 тыс.руб.;

в) 180 тыс.руб.;

г) 200 тыс.руб.

Задание 5: Выберите один вариант ответа:

При инвестировании 10 тыс.руб. на условиях сложного процента под 10% годовых к концу 2 года предприятие получит:

Варианты ответов:

а) 11 тыс.руб.;

б) 121 тыс.руб.;

в) 20 тыс.руб.;

г) 12,1 тыс.руб.

Вариант 2

Задание 1: Выберите несколько вариантов ответа:

К заемному капиталу относится:

Варианты ответов:

а) выпуск и размещение на IPO нашей фирмой собственных акций

б) банковский кредит на имя нашей фирмы

в) депозит в банке

г) нет правильных ответов

д) выпуск нашей фирмой облигаций

е) амортизационный фонд

ж) уставный капитал

з) покупка нашей фирмой ценных бумаг других фирм

Задание 2: Выберите один вариант ответа:

Выберите источник, характеризующийся наименьшей ценой капитала:

Варианты ответов:

а) привилегированные акции при выплате 10% годовых;

б) обыкновенные акции при дивиденде 11 руб. и текущей рыночной цене акции 110 руб.;

в) нераспределенная прибыль;

г) все источники характеризуются одинаковой ценой капитала.

Задание 3: Выберите один вариант ответа:

Выбрать наиболее прибыльный вариант инвестирования 500 тыс.руб. для предприятия на 3 года, если банк платит:

Варианты ответов:

А) 26% годовых на условиях простого процента;

Б) 24% годовых на условиях сложного процента с ежегодным начислением;

В) 19% годовых на условиях сложного процента с ежемесячным начислением.

Задание 4: Выберите один вариант ответа:

При инвестировании 100 тыс.руб. на условиях простого процента под 20% годовых к концу 4 года предприятие получит:

Варианты ответов:

а) 160 тыс.руб.

б) 150 тыс.руб.;

в) 180 тыс.руб.;

г) 207 тыс.руб.

Задание 5: Выберите один вариант ответа:

При инвестировании 1000 руб. на условиях сложного процента под 10% годовых к концу 2 года предприятие получит:

Варианты ответов:

а) 1100 руб.;

б) 1200 руб.;

в) 2000 руб.;

г) 1210 руб.

Описание системы оценивания Контрольной работы №2:

- max 5 баллов за выполнение контрольной работы;
- за каждое неверно выполненное задание контрольной работы снимается 1 балл;
- min 3 балла за контрольную работу студент должен набрать, чтобы она считалась выполненной;
- в случае, если студентом было набрано менее 3 баллов, он дорабатывает контрольную работу в соответствии с замечаниями преподавателя (или, на усмотрение преподавателя, выполняет другой вариант контрольной работы) и сдает на повторную проверку.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями*

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Контрольная работа №3
по дисциплине Инвестиционное проектирование

Контролируемые темы рабочей программы: Тема 11

Задание 1: *Напишите ответ:*

Вид движения денежного потока	Приток денежных средств	Отток денежных средств
Остаток денежного потока на начало периода:		+300 000 руб.
чистый денежный поток от операционной деятельности	2 200 000 руб.	1 200 000 руб.
чистый денежный поток от инвестиционной деятельности	-	1 000 000 руб.
чистый денежный поток от финансовой деятельности	1 000 000 руб.	200 000 руб.
Остаток денежного потока на конец периода: ?		

Задание 2: *Выберите один вариант ответа:*

Определите простой срок окупаемости инвестиций, если ежегодная чистая прибыль 240 тыс.руб., инвестиции в 1 год 1080 тыс.руб.:

- а) 4 года;
- б) 3 года;
- в) 2,22 года;
- г) 4,5 года.

Задание 3: Определите при помощи графика дисконтированный срок окупаемости проекта, если:

NPV в 1 год = -150 тыс.руб.; NPV во 2 год = -120 тыс.руб.; NPV в 3 год = -60 тыс.руб.; NPV в 4 год = -20 тыс.руб.; NPV в 5 год = 40 тыс.руб.

Задание 4: *Выберите один вариант ответа:*

Выберите индекс доходности инвестиций (IP), если чистая прибыль 140 тыс. руб., величина инвестиций 50 тыс. руб.:

Варианты ответов:

- А) 190 тыс.руб.;
- Б) 2,8;
- В) 110 тыс.руб.;
- Г) 0,357.

Задание 5: *Напишите ответ:*

Определить показатель внутренней нормы доходности (IRR) и нарисовать его график, если: инвестиции в 1 год составили 90 тыс.руб., чистая прибыль в 1 год 10 тыс.руб., во 2 год 80 тыс.руб., 3 год 26 тыс.руб.

Задание 6: Выберите один вариант ответа:

Выберите наиболее привлекательный вариант инвестиции, если организация решила взять для финансирования проекта банковский кредит 12%:

Варианты ответов:

- а) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, IRR=58%, IP=1,67;
- б) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, IRR=58%, IP=2,1;
- в) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, IRR=46%, IP=1;

Задание 7: Выберите один вариант ответа:

Выберите наиболее привлекательный вариант инвестиции:

Варианты ответов:

- а) NPV=1200 руб. при $r=10\%$, DPP=2 года;
- б) NPV=1200 руб. при $r=8\%$, DPP=2 года;
- в) NPV=1200 руб. при $r=10\%$, DPP=3 года;
- г) NPV=1200 руб. при $r=12\%$, DPP= 1 год.

Задание 8: Выберите один вариант ответа:

При сравнении эффективности проектов в первую очередь необходимо отдать предпочтение показателю:

Варианты ответов:

- А) NPV;
- Б) IP;
- В) IRR;
- Г) DPP.

Описание системы оценивания Контрольной работы №3:

- max 5 баллов за выполнение контрольной работы;
- за каждое неверно выполненное задание контрольной работы снимается 0,625 балла;
- min 3 балла за контрольную работу студент должен набрать, чтобы она считалась выполненной;
- в случае, если студентом было набрано менее 3 баллов, он дорабатывает контрольную работу в соответствии с замечаниями преподавателя и сдает на повторную проверку.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Нижнекамский химико-технологический институт (филиал)
 федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
 высшего образования
 «Казанский национальный исследовательский технологический университет»

*Факультет информационных технологий
 Кафедра экономики и управления инновациями*

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
 Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Контрольная работа №4
 по дисциплине Инвестиционное проектирование

Контролируемые темы рабочей программы: Темы 6, 8-11

Задание 1: Выберите один вариант ответа:

Какой из факторов является наиболее высоким уровнем риска (по методу анализа чувствительности):

Факторы	Значение в бизнес-плане	NPV в бизнес-плане	Значение при ухудшении на 10%	NPV при ухудшении на 10%
Цена в договоре	100 руб.	490 руб.	90 руб.	320 руб.
Переменные издержки	80 руб.	490 руб.	88 руб.	370 руб.
Постоянные издержки	890 руб.	490 руб.	979 руб.	300 руб.
Объем проданных товаров	100	490 руб.	90	430 руб.

Варианты ответов:

- А) Цена в договоре
- Б) Переменные издержки
- В) Постоянные издержки
- Г) Объем проданных товаров

Задание 2: Выберите один вариант ответа:

Определите наиболее рискованный проект по методу сценариев:

Проект	Инвестиции	NPV в бизнес-плане	NPV по оптимистическому сценарию	NPV по пессимистическому сценарию
1	100 тыс.руб.	200 тыс.руб.	300 тыс.руб.	90 тыс.руб.
2	100 тыс.руб.	200 тыс.руб.	260 тыс.руб.	180 тыс.руб.
3	100 тыс.руб.	200 тыс.руб.	280 тыс.руб.	170 тыс.руб.
4	100 тыс.руб.	200 тыс.руб.	210 тыс.руб.	170 тыс.руб.

Варианты ответов:

- А) 1 проект
- Б) 2 проект
- В) 3 проект
- Г) 4 проект

Задание 3: Напишите ответ:

Рассчитайте уровень риска предприятия по точке безубыточности, если фирм производит 15 тонн продукции при переменных издержках 500 руб., постоянные издержки 3000 руб., цена 1 тонны продукции 705 руб.

Задание 4: Напишите ответ:

Вид движения денежного потока	Приток денежных средств	Отток денежных средств
Остаток денежного потока на начало периода:	+300 000 руб.	
чистый денежный поток от операционной деятельности	2 200 000 руб.	1 200 000 руб.
чистый денежный поток от инвестиционной деятельности	-	1 000 000 руб.
чистый денежный поток от финансовой деятельности	1 000 000 руб.	200 000 руб.
Остаток денежного потока на конец периода: ?		

Задание 5: Выберите один вариант ответа:

Определите простой срок окупаемости инвестиций, если ежегодная чистая прибыль 240 тыс.руб., инвестиции в 1 год 1080 тыс.руб.:

- а) 4 года;
- б) 3 года;
- в) 2,22 года;
- г) 4,5 года.

Задание 6: Определите при помощи графика дисконтированный срок окупаемости проекта, если:

NPV в 1 год = -150 тыс.руб.; NPV во 2 год = -120 тыс.руб.; NPV в 3 год = -60 тыс.руб.; NPV в 4 год = -20 тыс.руб.; NPV в 5 год = 40 тыс.руб.

Задание 7: Выберите один вариант ответа:

Выберите индекс доходности инвестиций (IP), если чистая прибыль 140 тыс. руб., величина инвестиций 50 тыс. руб.:

Варианты ответов:

- А) 190 тыс.руб.;
- Б) 2,8;
- В) 110 тыс.руб.;
- Г) 0,357.

Задание 8: Напишите ответ:

Определить показатель внутренней нормы доходности (IRR) и нарисовать его график, если: инвестиции в 1 год составили 90 тыс.руб., чистая прибыль в 1 год 10 тыс.руб., во 2 год 80 тыс.руб., 3 год 26 тыс.руб.

Задание 9: Выберите один вариант ответа:

Выберите наиболее привлекательный вариант инвестиции, если организация решила взять для финансирования проекта банковский кредит 12%:

Варианты ответов:

- а) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, $IRR=58\%$, $IP=1,67$;
- б) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, $IRR=58\%$, $IP=2,1$;
- в) NPV=1200 руб. при $r=14\%$, $IRR=46\%$, $IP=1$;

Задание 10: Выберите один вариант ответа:

Выберите наиболее привлекательный вариант инвестиции:

Варианты ответов:

- а) NPV=1200 руб. при $r=10\%$, $DPP=2$ года;
- б) NPV=1200 руб. при $r=8\%$, $DPP=2$ года;
- в) NPV=1200 руб. при $r=10\%$, $DPP=3$ года;
- г) NPV=1200 руб. при $r=12\%$, $DPP=1$ год.

Описание системы оценивания Контрольной работы №4:

- max 5 баллов за выполнение контрольной работы;
- за каждое неверно выполненное задание контрольной работы снимается 0,5 балла;
- min 3 балла за контрольную работу студент должен набрать, чтобы она считалась выполненной;
- в случае, если студентом было набрано менее 3 баллов, он дорабатывает контрольную работу в соответствии с замечаниями преподавателя и сдает на повторную проверку.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Темы докладов

по дисциплине Инвестиционное проектирование

Контролируемые темы рабочей программы: Темы 1, 2, 4, 7, 12

- 1 Стив Джобс: история успеха, советы по инвестированию.
- 2 Роберт Киосаки: история успеха, советы по инвестированию.
- 3 Билл Гейтс: история успеха, советы по инвестированию.
- 4 Уоррен Баффетт: история успеха, советы по инвестированию.
- 5 Джордж Сорос: история успеха, советы по инвестированию.
- 6 Бодо Шефер: история успеха, советы по инвестированию.
- 7 Генри Форд: история успеха, советы по инвестированию.
- 8 Цирк «дю Солей»: история успеха, советы по инвестированию.
- 9 Крупнейшие социальные инвестиционные проекты Республики Татарстан.
- 10 Совместные инвестиционные проекты (российских и зарубежных партнеров) на территории Российской Федерации.
- 11 Крупнейшие социальные инвестиционные проекты Российской Федерации.
- 12 Совместные инвестиционные проекты (российских и зарубежных партнеров) за рубежом.
- 13 Акио Морита «Sony»: история успеха, советы по инвестированию.
- 14 Таити Оно «Toyota»: история успеха, советы по инвестированию.
- 15 «Samsung»: история успеха, советы по инвестированию.
- 16 «MacDonalds»: история успеха, советы по инвестированию.
- 17 «Procter and Gamble»: история успеха, советы по инвестированию.
- 18 Уолт Дисней: история успеха, советы по инвестированию.
- 19 Ингвар Кампрад «IKEA»: история успеха, советы по инвестированию.
- 20 Инвестиционная политика зарубежных стран (США, Германия, Великобритания).
- 21 Инвестиционная политика зарубежных стран (Япония, Китай, ОАЭ).
- 22 Инвестиционная политика зарубежных стран (Сингапур, Южная Корея, Финляндия).
- 23 Российские частные инвесторы (например: О. Тиньков, М. Прохоров и т.д.)
- 24 Брайан Трейси: история успеха, советы по инвестированию.
- 25 «Google»: история успеха, советы по инвестированию.
- 26 Ричард Брэнсон: история успеха, советы по инвестированию.
- 27 Марк Цукерберг «Facebook»: история успеха, советы по инвестированию.
- 28 Джим Рон: история успеха, советы.

Критерии оценки доклада

Критерий	Уровень соответствия работы критерию	Количество баллов
Содержательность доклада	Доклад отражает объективную действительность, содержит детальную информацию об объекте исследования, много реальных фактов и статистических данных	2
	Доклад в целом является содержательным, содержит существенную информацию об объекте исследования	1-1,9
	Доклад носит обзорный характер, содержит мало фактов и данных, связанных с объектом исследования	0,1-0,9
	Тема доклада не раскрыта	0
Авторский вклад	Доклад является результатом аналитической обработки автором информации об объекте исследования, глубоко раскрыты причинно-следственные связи явлений, четко обозначена авторская позиция, приведена аргументация, сформулированы обоснованные выводы по проведенному исследованию	2
	Аналитическая работа автора существенна, авторская позиция понятна, выводы аргументированы и обоснованы	1-1,9
	Большая часть информации, представленной в докладе, не подвергалась аналитической обработке, авторская позиция не ясна или отсутствует, выводы слабо аргументированы	0,1-0,9
	Доклад носит характер простого копирования материала из источников	0
Качество выступления	Автор свободно владеет материалами доклада, выступление характеризуется высоким уровнем артистизма и выразительности. Автор корректно и информативно отвечает на все поставленные вопросы.	1
	Автор не в полной мере владеет материалами доклада, выступление характеризуется средним уровнем артистизма и выразительности. Автор отвечает на большинство поставленных вопросов	0,6-0,9
	Автор слабо владеет материалами доклада, не может дать ответа на большинство поставленных вопросов	0,1-0,5
	Автор не владеет материалами доклада, не может ответить на вопросы	0

Описание системы оценивания доклада:

- max 5 баллов за выступление с докладом;
- min 3 балла за доклад студент должен набрать, чтобы доклад считался зачтенным;
- в случае, если студентом было набрано менее 3 баллов, он дорабатывает доклад в соответствии с замечаниями преподавателя и выступает с ним повторно. На усмотрение преподавателя тема может быть заменена.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Деловая игра

по дисциплине Инвестиционное проектирование

1. Контролируемая тема рабочей программы: Тема 5

2. Концепция игры: Необходимо изготовить кошелек на заказ.

Первый шаг - каждому игроку необходимо провести опрос своего клиента (выяснить и записать на листе параметры, функциональные характеристики кошелька необходимого клиенту).

Второй шаг - каждый игрок изготавливает требуемый кошелек (необходимы ножницы, бумага, ручки, карандаш, фломастеры, клей, скотч).

Третий шаг - каждый игрок должен презентовать свой кошелек клиенту.

Четвертый шаг - клиенты должны дать оценку изготовленного кошелька (анонимно).

Пятый шаг - ведущим объявляется победитель среди всех игроков, который набрал наибольшее число баллов.

3. Роли:

- клиенты (студенты);
- ведущий (преподаватель);
- производители кошелька (студенты).

4. Ожидаемый (е) результат (ы): формирование навыков по проектированию продукта, поиску и удовлетворению потребностей потенциальных клиентов

Критерии оценки:

Критерий	Уровень соответствия работы критерию	Количество баллов
Активность участия в деловой игре	Студент принял активное участие в деловой игре, надлежащим образом исполнял свою роль, участвовал во всех обсуждениях, излагал свою точку зрения по всем дискуссионным вопросам, приводил убедительные доводы и аргументы, четко, правильно и развернуто отвечал на все вопросы	5
	Студент в целом активно участвовал в деловой игре, исполнил свою роль, участвовал в дискуссиях, ответил на большинство поставленных вопросов	3-4

Критерий	Уровень соответствия работы критерию	Количество баллов
	Студент проявлял мало активности при участии в деловой игре, не участвовал в дискуссиях, не смог ответить на большую часть поставленных вопросов	1-2
	Студент не исполнил своей роли в деловой игре	0

Описание системы оценивания:

- max 5 баллов за участие в деловой игре;
- min 3 балла за деловую игру студент должен набрать, чтобы участие в деловой игре считалось зачтенным;
- в случае, если студентом было набрано менее 3 баллов, он отвечает на дополнительные вопросы, связанные с его командной ролью, при индивидуальной беседе с преподавателем

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Индивидуальный проект
по дисциплине Инвестиционное проектирование

Контролируемые темы рабочей программы: Темы 1-12

Рекомендуемые темы индивидуальных проектов:

1. Инвестиционный проект «Производство синтетического каучука»
2. Инвестиционный проект «Производство агрохимических продуктов»
3. Инвестиционный проект «Производство глицерина»
4. Инвестиционный проект «Производство эфирных масел»
5. Инвестиционный проект «Производство красок и лаков на основе полимеров»
6. Инвестиционный проект «Производство органических поверхностно-активных средств»
7. Инвестиционный проект «Производство фотопластинок и фотопленок»
8. Инвестиционный проект «Производство синтетических штапельных волокон»
9. Инвестиционный проект «Производство стекловолокна»
10. Инвестиционный проект «Производство кирпича»
11. Инвестиционный проект «Производство металлических дверей»
12. Инвестиционный проект «Производство волоконно-оптических кабелей»
13. Инвестиционный проект «Производство клея ПВА»
14. Инвестиционный проект «Производство брусчатки и тротуарной плитки»
15. Инвестиционный проект «Производство поливинилхлоридных труб»
16. Инвестиционный проект «Изготовление технического углерода»
17. Инвестиционный проект «Производство плитки из резиновой крошки»
18. Инвестиционный проект «Производство тары из полиэтилентерефталата»
19. Инвестиционный проект «Производство алюминиевой проволоки»
20. Инвестиционный проект «Изготовление бетонной смеси»
21. Инвестиционный проект «Производство пенофола»
22. Инвестиционный проект «Производство легковых шин»
23. Инвестиционный проект «Производство поливинилхлоридных окон»
24. Инвестиционный проект «Изготовление цемента»
25. Инвестиционный проект «Производство жалюзи»
26. Инвестиционный проект «Производство обоев»
27. Инвестиционный проект «Производство USB-кабелей»
28. Инвестиционный проект «Производство печатных плат»
29. Инвестиционный проект «Производство электрических ламп»
30. Инвестиционный проект «Производство холодильников и морозильных камер»
31. Инвестиционный проект «Производство жидкокристаллических мониторов»

32. Инвестиционный проект «Производство наручных часов»
33. Инвестиционный проект «Производство USB-флеш-накопителей»
34. Инвестиционный проект «Производство цепных пил»
35. Инвестиционный проект «Производство мотоблоков»
36. Инвестиционный проект «Производство шоколадных кондитерских изделий»
37. Инвестиционный проект «Производство гранулированного кофе»
38. Инвестиционный проект «Производство хлебобулочных изделий»
39. Инвестиционный проект «Производство мороженого»
40. Инвестиционный проект «Переработка и консервирование рыбы»
41. Инвестиционный проект «Ремонт автотранспортных средств»
42. Инвестиционный проект «Розничная торговля автомобильными деталями, узлами и принадлежностями»
43. Инвестиционный проект «Розничная торговля мясом и мясными продуктами»
44. Инвестиционный проект «Розничная торговля компьютерами»
45. Инвестиционный проект «Розничная торговля меховыми изделиями»
46. Инвестиционный проект «Розничная торговля спортивными товарами»
47. Инвестиционный проект «Оптовая торговля электрической бытовой техникой»
48. Инвестиционный проект «Оптовая торговля строительными материалами»
49. Инвестиционный проект «Оптовая торговля свежими фруктами и овощами»
50. Инвестиционный проект «Оптовая торговля химическими продуктами»
51. Инвестиционный проект «Деятельность кафе быстрого обслуживания»
52. Инвестиционный проект «Деятельность гостиницы»
53. Инвестиционный проект «Деятельность спортивного клуба»
54. Инвестиционный проект «Деятельность фитнес-центра»
55. Инвестиционный проект «Деятельность по перевозке грузов автомобильным транспортом»
56. Инвестиционный проект «Ремонт и техническое обслуживание компьютеров и коммуникационного оборудования»
57. Инвестиционный проект «Ремонт, техническое обслуживание и поверка измерительной аппаратуры»
58. Инвестиционный проект «Производство электромонтажных работ»
59. Инвестиционный проект «Производство штукатурных работ»
60. Инвестиционный проект «Производство столярных и плотничьих работ»

Студент может самостоятельно выдвинуть тему индивидуального проекта и согласовать с преподавателем.

Основные требования:

Индивидуальный проект должен включать следующие обязательные разделы:

1. Описание продукта. В данном разделе планируется номенклатура и ассортиментные группы выпускаемой продукцией, дается техническая характеристика и описание потребительских свойств планируемой продукции.

2. Маркетинговый план. Проводится исследование сбытовых рынков, сегментация, определяется контингент потенциальных потребителей и конкурентов, обозначается тип конкуренции, стадия жизненного цикла продукции, возможные конкурентные преимущества, проводится прогнозирование потенциального объема рынка, который займет предприятие.

3. Производственно-технологический план. Осуществляется выбор и описание производственной технологии, планируется материально-техническое обеспечение производства (необходимое сырье и оборудование), разрабатывается производственная структура и режим работы предприятия, проектируется производственная мощность предприятия, разрабатывается схема производственного процесса.

4. Организационный план. Осуществляется выбор организационно-правовой формы предприятия, проектируется организационная структура предприятия, планируется кадровый состав и фонд оплаты труда.

5. Планирование капитала. Планируется размер первоначального уставного капитала предприятия, источники финансирования капитала, рассчитывается средневзвешенная стоимость капитала предприятия.

6. Финансовый план. Планируются переменные и постоянные издержки предприятия, проводится калькуляция себестоимости, осуществляется планирование налоговых отчислений и составляется плановый отчет о финансовых результатах

7. Оценка рисков. Проводится анализ безубыточности проекта, экспертным методом определяется степень риска.

8. Оценка эффективности проекта. Составляется план движения дисконтированных денежных потоков, проводится оценка проекта по показателям инвестиционной привлекательности.

9. Резюме. Излагаются основные характеристики, параметры и показатели разработанного инвестиционного проекта.

Инвестиционный проект составляется на плановый период 3-4 года.

Каждый раздел проходит плановую проверку и оценивается по двухбалльной системе (зачтено, не зачтено).

После прохождения всех контрольных точек работа допускается к защите.

На защиту выносятся основные данные, параметры, характеристики и показатели курсового проекта. Студент заслушивается 5-10 минут, далее преподаватель задает вопросы по проекту.

Критерии оценки:

Критерии оценки	Оцениваемые параметры	Шкала оценивания
Сроки выполнения проекта	все сроки выполнения разделов проекта выдержаны	5 баллов
	часть сроков выполнения разделов проекта не выдержана	1-4 балла
	ни один из сроков не выдержан	0 баллов
Содержание проекта	проект выполнен в соответствии со всеми требованиями структуры и содержания, исходные данные опираются на объективную информацию, все расчеты выполнены верно	20 баллов
	наблюдается частичное несоответствие требованиям структуры и содержания, часть исходных данных носит сомнительный характер, не поддается обоснованию, все расчеты выполнены верно.	10-19 баллов
	наблюдается значительное несоответствие требованиям структуры и содержания, значительная часть исходных данных носит сомнительный характер, не поддается обоснованию, часть расчетов выполнена неверно	0-10 баллов
Качество защиты	Студент свободно владеет материалом проекта, отвечает на все относящиеся к проекту вопросы	5 баллов
	Студент в достаточной мере владеет материалом проекта, отвечает на большинство относящихся к проекту вопросов	3-4 балла
	Студент слабо владеет материалом проекта, отвечает на меньшую часть относящихся к проекту вопросы,	0-2 балла
Максимальный балл за индивидуальный проект		30

Описание системы оценивания:

- max 30 баллов за студент может получить за индивидуальный проект;
- min 18 баллов за индивидуальный проект студент должен набрать, чтобы он считался выполненным;
- в случае, если студентом было набрано менее 18 баллов, он дорабатывает индивидуальный проект в соответствии с замечаниями преподавателя и повторно защищает его.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Нижекамский химико-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»

Факультет информационных технологий
Кафедра экономики и управления инновациями

Направление подготовки: 38.03.01 «Экономика»
Профиль: «Экономика предприятий и организаций»

Семестр 8

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой  А.Н. Дырдонова

«28» марта 2023 г.

Экзаменационный билет №1

По дисциплине Инвестиционное проектирование

1. Сущность проектного менеджмента как отрасли управленческой деятельности
2. Проектирование штатного расписания

Выше приведен пример оформления экзаменационного билета.

Каждый билет содержит 2 теоретических вопроса, которые студент раскрывает письменно во время подготовки и дает краткие устные ответы во время непосредственно опроса. Преподаватель может задать дополнительный вопрос из перечня экзаменационных вопросов, на который студент дает краткий устный ответ. Также преподаватель может задавать уточняющие вопросы по изложенному студентом материалу.

Далее представлен полный **перечень экзаменационных вопросов**:

- 1 Сущность проектного менеджмента как отрасли управленческой деятельности.
- 2 Принципы проектного менеджмента.
- 3 Этапы управления проектами.
- 4 Процедура инициирования проекта.
- 5 Основы планирования инвестиционного проекта.
- 6 Контроль за исполнением инвестиционного проекта.
- 7 Исполнение проекта: балансирование между ресурсами, качеством, сроками и объемами работ.
- 8 Процедура завершения проекта.
- 9 Сущность бизнес-плана инвестиционного проекта.

- 10 Структура бизнес-плана.
- 11 Понятие и роль команды проекта.
- 12 Процедура командообразования проекта.
- 13 Факторы эффективной работы команды проекта.
- 14 Выбор сферы деятельности нового предприятия.
- 15 Этапы государственной регистрации юридических лиц в РФ.
- 16 Особенности государственной регистрации индивидуальных предпринимателей.
- 17 Маркетинговое планирование. Содержание маркетинговой деятельности предприятия
- 18 Виды маркетинговых исследований.
- 19 Качественные методы маркетинговых исследований.
- 20 Количественные методы маркетинговых исследований.
- 21 Mix-методики маркетинговых исследований.
- 22 Планирование производственных процессов проекта
- 23 Проектирование производственной программы
- 24 Организационно-правовое содержание деятельности товариществ и производственных кооперативов.
- 25 Организационно-правовое содержание деятельности акционерных обществ и унитарных предприятий.
- 26 Организационно-правовое содержание деятельности обществ с ограниченной ответственностью и индивидуальных предпринимателей.
- 27 Планирование системы оплаты труда в инвестиционном проекте. Тарифная система оплаты труда и ее формы.
- 28 Планирование системы оплаты труда в инвестиционном проекте. Бестарифная и смешанная системы оплаты труда и их формы.
- 29 Проектирование штатного расписания
- 30 Проектирование фонда оплаты труда
- 31 Основные положения трудового законодательства об охране труда. Страховые взносы предприятий и их тарифы
- 32 Планирование финансирования проекта: собственные и заемные источники
- 33 Проектирование стартового капитала проекта
- 34 Амортизация основных фондов как элемент плановых затрат инвестиционного проекта.
- 35 Учет стоимости капитала в инвестиционном проекте.
- 36 Средневзвешенная стоимость капитала как инструмент планирования капитала инвестиционного проекта
- 37 Планирование себестоимости продукции, работ, услуг в инвестиционном проектировании
- 38 Метод директ-костинга как инструмент инвестиционного проектирования
- 39 Планирование налоговых отчислений в рамках инвестиционного проекта. Основная система налогообложения.
- 40 Планирование налоговых отчислений в рамках инвестиционного

проекта. Упрощенная система налогообложения.

41 Планирование налоговых отчислений в рамках инвестиционного проекта. Единый налог на вмененный доход.

42 Планирование цены продукции (работ, услуг) затратными методами.

43 Планирование цены продукции (работ, услуг) рыночными методами.

44 Виды инвестиционных рисков.

45 Статистические методы оценки инвестиционных рисков.

46 Экспертные методы оценки инвестиционных рисков.

47 Методы оптимизации инвестиционных рисков.

48 Методика оценки инвестиционного риска на базе анализа безубыточности.

49 Концепция временной ценности денежных потоков.

50 Сущность и методика дисконтирования денежных потоков.

51 Планирование денежных потоков в инвестиционном проектировании, чистый дисконтированный доход.

52 Статические показатели эффективности проекта: норма рентабельности, простой срок окупаемости.

53 Динамические показатели эффективности проекта: индекс доходности, дисконтированный срок окупаемости, внутренняя ставка доходности.

54 Принципы рационального выбора инвестиционного проекта.

55 Принципы презентации инвестиционного проекта.

56 Резюме инвестиционного проекта.

Критерии оценки:

Ответ оценивается **оценкой «отлично»**, если обучающийся: полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном экзаменационными вопросами; изложил материал грамотным языком, точно используя терминологию и символику, в определенной логической последовательности; правильно выполнил рисунки, чертежи, графики, сопутствующие ответу; показал умение иллюстрировать теорию конкретными примерами, применять ее в новой ситуации; продемонстрировал знание теории ранее изученных сопутствующих тем, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков; отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя; возможны одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания преподавателя. Студентом освоено от 87 до 100 % учебного материала.

Выражение в баллах: 35 – 40 баллов.

Ответ оценивается **оценкой «хорошо»**, если удовлетворяет основным требованиям оценки «отлично», но при этом имеет некоторые из недостатков: в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие содержание ответа; допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания преподавателя; допущены ошибка или

более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные после замечания преподавателя. Студентом освоено от 74 до 86 % учебного материала. **Выражение в баллах: 29 – 34 балла.**

Оценка «удовлетворительно» ставится в следующих случаях: неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для усвоения программного материала; имелись затруднения или допущены ошибки в определении терминологии дисциплины, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся не справился с применением теории в новой ситуации, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме; при достаточном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков. Студентом освоено от 60 до 73 % учебного материала **Выражение в баллах: 24 – 28 баллов.**

Оценка «неудовлетворительно» ставится в следующих случаях: не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии дисциплины, в рисунках, чертежах или графиках, в выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя. Студентом освоено менее 60 % учебного материала. **Выражение в баллах: 0–23 балла.**

Описание системы оценивания:

- студент должен набрать min 24 балла за ответы на экзаменационные вопросы;
- в случае, если студент набирает менее 24 баллов, то он готовится к экзамену повторно и сдает его во время пересдачи в соответствии с расписанием.