ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Экономика инженерии

Код модуля	Модуль
1155503(1)	Экономика инженерии

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Лямин Дмитрий Валерьевич	без ученой степени, без ученого звания	Старший преподаватель	экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях

Согласовано:

Управление образовательных программ Р.Х. Токарева

Авторы:

- **Лямин Дмитрий Валерьевич**, **Старший преподаватель**, **экономики и управления на металлургических и машиностроительных предприятиях**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Экономика инженерии

1.	**Объем дисциплины в зачетных единицах**	2	
2.	**Виды аудиторных занятий**	Лекции Практические/семинарские занятия	
3.	**Промежуточная аттестация**	Зачет	
4.	**Текущая аттестация**	Контрольная работа	1
		Домашняя работа	1

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Экономика инженерии

Индикатор – это признак / сигнал/ маркер, который показывает, на каком уровне обучающийся должен освоить результаты обучения и их предъявление должно подтвердить факт освоения предметного содержания данной дисциплины, указанного в табл. 1.3 РПМ-РПД.

Таблица 1

Код и наименование компетенции	**Планируемые результаты обучения (индикаторы)**	**Контрольно-оценочные средства для оценивания достижения результата обучения по дисциплине**
1	**2**	**3**
УК-11 -Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Д-1 - Демонстрирует развитую мотивацию учебной деятельности: настойчивость, увлеченность, трудолюбие Д-2 - Демонстрирует самостоятельность в поиске экономической информации, экономических решений; критическое мышление при оценке экономической ситуации, творческий подход к решению экономических задач Д-3 - Демонстрирует ответственное отношение к принятию экономических решений З-1 - Объяснить принципы функционирования рыночной экономики и роль государства	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия

	З-2 - Изложить правила рационального поведения экономических агентов как в условиях устойчивого развития, так и в периоды финансово-экономических кризисов З-3 - Характеризовать структуру личного бюджета и принципы его ведения с использованием финансовых инструментов З-4 - Обосновывать целесообразность финансового планирования П-1 - Самостоятельно или работая в команде разрабатывать рациональные решения в различных экономических ситуациях, ориентируясь на анализ информации о показателях устойчивого развития и в соответствии с правилами П-2 - Разрабатывать предложения по оптимизации структуры личного бюджета в различных экономических и финансовых ситуациях на основе анализа расходов и доходов, финансовых рисков и с учетом возможностей использования финансовых инструментов У-1 - Критически оценивать информацию о последствиях экономической политики, перспективах экономического роста и развития экономики для принятия обоснованных экономических решений У-2 - Сравнивать поведение экономических агентов в различных экономических ситуациях и обосновывать его целесообразность в соответствии с правилами У-3 - Анализировать структуру личного бюджета и определять направления его оптимизации с учетом экономической ситуации	

	У-4 - Минимизировать индивидуальные финансовые риски, используя информацию о правах и обязанностях потребителя финансовых услуг и возможности финансовых инструментов	

3. ПРОЦЕДУРЫ КОНТРОЛЯ И ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ В РАМКАХ ТЕКУЩЕЙ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ В БАЛЬНО-РЕЙТИНГОВОЙ СИСТЕМЕ (ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА БРС)

3.1. Процедуры текущей и промежуточной аттестации по дисциплине

1. Лекции: коэффициент значимости совокупных результатов лекционных занятий – 0.5		
Текущая аттестация на лекциях	**Сроки – семестр, учебная неделя**	**Максимальная оценка в баллах**
контрольная работа	10	*52*
Работа на лекциях	8	*32*
Подготовка к занятиям	8	*16*
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.4		
Промежуточная аттестация по лекциям – зачет **Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.6**		
2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.5		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	**Сроки – семестр, учебная неделя**	**Максимальная оценка в баллах**
домашняя работа	17	48
Работа на занятиях	17	28
Выполнение практических заданий	17	24
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям– 1		
Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям–нет **Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям– не предусмотрено**		
3. Лабораторные занятия: коэффициент значимости совокупных результатов лабораторных занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на лабораторных занятиях	**Сроки – семестр, учебная неделя**	**Максимальная оценка в баллах**

Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лабораторным занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по лабораторным занятиям –нет **Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лабораторным занятиям – не предусмотрено**		
4. Онлайн-занятия: коэффициент значимости совокупных результатов онлайн-занятий –не предусмотрено		
Текущая аттестация на онлайн-занятиях	**Сроки – семестр, учебная неделя**	**Максимальная оценка в баллах**
Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по онлайн-занятиям -не предусмотрено		
Промежуточная аттестация по онлайн-занятиям –нет **Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по онлайн-занятиям – не предусмотрено**		

3.2. Процедуры текущей и промежуточной аттестации курсовой работы/проекта

Текущая аттестация выполнения курсовой работы/проекта	**Сроки − семестр, учебная неделя**	**Максимальная оценка в баллах**
Весовой коэффициент текущей аттестации выполнения курсовой работы/проекта– не предусмотрено		
Весовой коэффициент промежуточной аттестации выполнения курсовой работы/проекта– защиты – не предусмотрено		

4. КРИТЕРИИ И УРОВНИ ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

4.1. В рамках БРС применяются утвержденные на кафедре/институте критерии (признаки) оценивания достижений студентов по дисциплине модуля (табл. 4) в рамках контрольно-оценочных мероприятий на соответствие указанным в табл.1 результатам обучения (индикаторам).

Таблица 4

Критерии оценивания учебных достижений обучающихся

Результаты обучения	**Критерии оценивания учебных достижений, обучающихся на соответствие результатам обучения/индикаторам**
Знания	Студент демонстрирует знания и понимание в области изучения на уровне указанных индикаторов и необходимые для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Умения	Студент может применять свои знания и понимание в контекстах, представленных в оценочных заданиях, демонстрирует освоение умений на уровне указанных индикаторов и необходимых для продолжения обучения и/или выполнения трудовых функций и действий, связанных с профессиональной деятельностью.
Опыт /владение	Студент демонстрирует опыт в области изучения на уровне указанных индикаторов.

Другие результаты	Студент демонстрирует ответственность в освоении результатов обучения на уровне запланированных индикаторов. Студент способен выносить суждения, делать оценки и формулировать выводы в области изучения. Студент может сообщать преподавателю и коллегам своего уровня собственное понимание и умения в области изучения.

4.2 Для оценивания уровня выполнения критериев (уровня достижений обучающихся при проведении контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля) используется универсальная шкала (табл. 5).

Таблица 5

Шкала оценивания достижения результатов обучения (индикаторов) по уровням

Характеристика уровней достижения результатов обучения (индикаторов)				
№ п/п	**Содержание уровня выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание)**	**Шкала оценивания**		
		Традиционная характеристика уровня		**Качественная характеристика уровня**
1.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты в полном объеме, замечаний нет	Отлично (80-100 баллов)	Зачтено	Высокий (В)
2.	Результаты обучения (индикаторы) в целом достигнуты, имеются замечания, которые не требуют обязательного устранения	Хорошо (60-79 баллов)		Средний (С)
3.	Результаты обучения (индикаторы) достигнуты не в полной мере, есть замечания	Удовлетворительно (40-59 баллов)		Пороговый (П)
4.	Освоение результатов обучения не соответствует индикаторам, имеются существенные ошибки и замечания, требуется доработка	Неудовлетворительно (менее 40 баллов)	Не зачтено	Недостаточный (Н)
5.	Результат обучения не достигнут, задание не выполнено	Недостаточно свидетельств для оценивания		Нет результата

5. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ

5.1. Описание аудиторных контрольно-оценочных мероприятий по дисциплине модуля

5.1.1. Лекции

Самостоятельное изучение теоретического материала по темам/разделам лекций в соответствии с содержанием дисциплины (п. 1.2. РПД)

5.1.2. Практические/семинарские занятия

Примерный перечень тем

1. Основы финансовых вычислений: простые и сложные проценты
2. Оценка ресурсов для деятельности
3. Оценка экономической эффективности инженерного проекта
4. Расчет финансового раздела бизнес-плана

Примерные задания

Пример 1

Рассмотрим вложение 1000 рублей на банковский депозит сроком на 3 года при ставке 10% годовых.

Если по прошествии каждого года владелец снимает выплачиваемый доход по вкладу 10%, результаты инвестирования будут таковы:

Пери-од Основная сумма вклада, руб. Доход за год при процентной ставке 10% годовых, руб. На конец года на счете, руб. Снято со сче-та по проше-ствии года, руб. Остаток на сче-те, руб.

1 год 1000 1000/100 * 10 = 100 1100 100 1000

2 год 1000 1000/100 * 10 = 100 1100 100 1000

3 год 1000 1000/100 * 10 = 100 1100 100 1000

За 3 года инвестор получил 100 рублей по окончании первого года, 100 рублей по окончании второго года и 100 рублей по окончании третье-го года, что совпало с окончанием срока вклада. В результате инвестиро-вания в течение 3 лет получено 300 рублей сверх основной суммы вклада 1000 рублей, т.е. всего 1300 рублей.

Таким образом, простой процент начисляется исходя из ставки про-цента и исходной суммы вне зависимости от накопленного дохода. Такая схема соответствует случаю, когда доход от вклада периодически выплачивается заемщиком и тут же изымается кредитором.

Пример 2

Рассмотрим вложение 1000 рублей на банковский депозит сроком на 3 года при ставке 10% годовых при условии, что владелец НЕ снимает в конце каждого года полученные в качестве дохода 10%, а оставляет их на счете с целью реинвестирования по той же процентной ставке (10%). Ре-зультаты инвестирования будут таковы:

Период Основная сумма вклада, начало года, руб. Доход за год, руб. Остаток на счете на конец года, руб.

1 год 1000 1000 * 10% = 100 1000 + (1000 * 10%) = 1000 * (1 + 0,1) = 1100

2 год 1100 1100 * 10% = 110 1100 + (1100 * 10°о) = 1100 * (1 + 0,1) = 1210

3 год 1210 1210 * 10% = 121 1210 + (1210 * 10%) = 1210 * (1 + 0,1) = 1331

По окончании трех лет инвестор получит кроме основной суммы вклада 1000 рублей еще 331 рубль, т.е. всего 1331 рубль.

Таким образом, если сравнивать условия без реинвестирования про-цента (простой процент) и с учетом реинвестирования процента (сложный процент), то результаты инвестирования по второй схеме превосходят ре-зультаты инвестирования по первой схеме на 31 рубль.

Сложный процент начисляется исходя из ставки процента и суммы на счете к началу очередного периода с учетом накопленного дохода. Та-кая схема соответствует случаю, когда доход от вклада периодически вы-плачивается заемщиком, но не изымается кредитором, а

остается у заемщи-ка, увеличивая сумму займа.

Естественно, эта схема подвергает кредитора большему риску, соот-ветственно он получает и большее вознаграждение.

Задача №1

Стоимость основных средств организации на 1 января планируемого года 120 млн. руб. Планируется ввод в эксплуатацию основных средств – 15 млн. руб. Выбытие основных средств определено на 6 млн. руб. Ввод предусмотрен 28 февраля, выбытие – 25 ноября.

Определить среднегодовую величину основных средств в плановом периоде, коэффициент обновления и выбытия.

Решение:

1) Определим среднегодовую стоимость основных средств:

$$\overline{Ф} = Ф_{н.г.} + \sum Ф_{введ} \frac{N_м}{12} - \sum Ф_{выб} \frac{M_м}{12},$$

где $\overline{Ф}$ – среднегодовая величина основных средств, руб.;

$Ф_{н.г.}$ – стоимость основных средств на начало года, руб.;

$Ф_{введ}$ – стоимость введенных основных средств, руб.;

$Ф_{выб}$ – стоимость выбывших основных средств, руб.;

$N_м$ – число полных месяцев, в течение которых введенные основные средства находятся в эксплуатации;

$M_м$ – число месяцев бездействия выбывших основных средств до конца текущего года.

$$\overline{Ф} = 120 + 15 \cdot \frac{10}{12} - 6 \cdot \frac{1}{12} = 132 \text{ млн. руб.}$$

2) Найдем коэффициент обновления:

$$K_{обн} = \frac{Ф_{введ}}{Ф_к},$$

где $Ф_{введ}$ – фонды введенные, руб.;

$Ф_к$ – фонды на конец года, руб.

$$K_{обн} = \frac{15}{120 + 15 - 6} = \frac{15}{129} = 0{,}12.$$

3) Найдем коэффициент выбытия

$$K_{выб} = \frac{Ф_{выб}}{Ф_{нг}} = \frac{6}{120} = 0{,}05.$$

ПРИМЕР РЕШЕНИЯ:

Задача 1:

Исходные данные:

1. Планируемое количество проданных абонементов – 1000 (850)
2. Продажная годовая стоимость 1 абонемента – 12000 руб.
3. Планируемая выручка от сдачи помещений в аренду- 70 000 (60000) руб. в месяц
4. Годовой фонд оплаты труда тренерского состава - 1 500 000 руб. (1300000)
5. Отчисления в соц. фонды 30,2%
6. Затраты материалов – 1,2% от выручки от основной деятельности;
7. Амортизация спортивного оборудования – 80 000 в месяц
8. Затраты на рекламу – 350 000 в год (300000)
9. Затраты на аренду– 150000 руб. ежемесячно по договору аренды, в т ч аренда офисного помещения 30000 ежемесячно
10. Затраты на охрану - 50000 руб. ежемесячно по договору
11. Затраты на содержание офиса – 15000 руб. ежемесячно
12. Коммунальные платежи (ежемесячно):- водоснабжение 36000 руб. (31000)
- эл/энергия – 24000 руб.(20000)
- теплоэнергия – 48000 руб.
13. Затраты на услуги связи:- мобильная связь – 5000 руб. ежемесячно(4800)
- Интернет – 2500 руб. ежемесячно(2600)
- стационарная телефония – 1500 руб. ежемесячно
14. Годовой фонд оплаты труда административного персонала - 780 000 руб.
15. Оплата услуг банка за расчетно-кассовое обслуживание по договору – 2 000 в месяц
16. Налог на имущество – годовая сумма налога 130 000 руб.
17. Поступления в виде штрафов за просрочку поставки оборудования – (10 000) руб.

1. Сформировать плановый годовой БДР коммерческого спортивного клуба
2. Рассчитать фактический годовой БДР коммерческого спортивного клуба
3. Рассчитать рентабельность операционной и чистой прибыли
4. Рассчитать маржинальный доход, точку безубыточности в натуральном и денежной выражении. Учитывать только выручку от основной деятельности.

БДР (БЮДЖЕТ ДОХОДОВ И РАСХОДОВ)

Показатель План Факт

Выручка 12 840 000 10 920 000

Доходы от основной

деятельности 12 000 000 абонементы 10 200 000

Доходы от прочей деятельности 840 000 (70000x12)сдача в аренду 720 000 (60000x12) сдача в аренду

Себестоимость услуг -4 497 000 - 4 215 000

заработная плата тренерского состава - 1 500 000 -1 300 000

отчисления в соцфонды от заработной платы тренерского состава -453 000(1500000x30.2%) - 392 600(1300000x30.2%)

материалы -144 000(12000000x1,2%) - 122 400 (10200000x1,2%)

амортизация спортивного оборудования -960 000 (80000x12) - 960 000 (80000x12)

прочие расходы - 1 440 000 (150000-30000)x12

(аренда-аренда офиса) -1 440 000 (150000-30000)x12
(аренда-аренда офиса)
Валовая прибыль 8 343 000 6 705 000
Коммерческие расходы -350 000 (реклама) - 300 000 (реклама)
Общехозяйственные
(управленческие) расходы - 3 559 560 -3 450 360
аренда офиса -360 000(30000x12) -360 000(30000x12)
коммунальные расходы -1 296 000(36000+24000+48000)x12 -1 188 000(31000+20000+48000)x12
расходы на охрану -600 000(50000x12) -600 000(50000x12)
расходы на содержание офиса -180 000(15000x12) -180 000(15000x12)
затраты на услуги связи -108 000(5000+2500+1500)x12 -106 800(4800+2600+1500)x12
заработная плата адм.персонала -780 000 -780 000
отчисления в соцфонды адм.персонала -235 560 (780000x30,2%) -235 560(780000x30,2%)
Прибыль от продаж (операционная прибыль) 4 433 440 (8343000-350000-3559560) 2 954 640 (6705000-300000-3450360)
Рентабельность операционной прибыли, % 34,5% (4433440/12840000) 27,1% (2954640/10920000)
Прочие доходы 10 000
Прочие расходы -154 000 (24000+130000) - 154 000 (24000+130000)
Прибыль до налогообложения 4 279 440 (4433440-154000) 2 810 640 (2954640-154000+10000)
Налог на прибыль -855 888 (4279440x20%) -562 128 (2810640x20%)
Чистая прибыль 3 423 552 2 248 512
Рентабельность чистой
прибыли, % 26,7% (3423552/12840000) 20,6% (2248512/10920000)

LMS-платформа − не предусмотрена

5.2. Описание внеаудиторных контрольно-оценочных мероприятий и средств текущего контроля по дисциплине модуля

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа

Примерный перечень тем
Примерные задания
1 вариант
1. Как формуле FV = PV • (1 + r)n называется выражение (1 + r)n?
2. По окончании третьего года на счете инвестора находится сумма 21 074 руб. Начисление происходило по схеме сложного процента по ставке 12% в конце каждого года. Рассчитать первоначальную сумму вклада.

3. Банк выплатил за первый год проценты по ставке Сбербанка, а за второй год на 10% ниже, чем в Сбербанке. Проценты сложные. Какую минимальную сумму требуется разместить вкладчику в банке, чтобы через 2 года его вклад был не ме-нее 15 000 руб., если ставка Сбербанка все два года была равна 15% годовых?

4. Банк А выплачивает сложные проценты раз в полгода по ставке 15% годовых. Банк Б выплачивает простые проценты. Вкладчик разместил по 10 000 руб. в банках А и Б сроком на 3 года. Какую процентную ставку должен начислять банк Б, чтобы у вкладчика по итогам трех лет суммы в банках А и Б были одинаковы?

5. Вкладчик положил в банк 10 000 руб. в начале 2022 г. Банк выплачивает простые проценты по следующим процентным ставкам: 2022 г. — 10% годовых; 2023 г. — 6% годовых; 2024 г. — 3% годовых. В предположении, что вкладчик не сни-мал денег со своего счета, определить, какая сумма будет на его счете в начале 2024 г.?

6. Вкладчик положил в банк 10 000 руб. в начале 2022 г. Банк выплачивал простые проценты по следующим процентным ставкам: 2022 г. —10% годовых; 2023 г. — 6% годовых; 2024 г. — 3% годовых. В предположении, что вкладчик не снимал денег со своего счета, определить, какая сумма будет на его счете в середине 2024 г.?

7. Вкладчик положил в банк некоторую сумму в начале 2021 г. Банк выплачивал простые проценты по следующим про-центным ставкам: 2021 г. — 8% годовых; 2022 г. — 6% годовых; 2023 г. — 3% годовых. В предположении, что вклад-чик не снимал денег со своего счета, определить, какую сумму он положил в банк, если на его счете в середине 2022 г. было 42 000 руб.?

8. Вкладчик положил в банк 20 000 руб. в начале 2022 г. Банк начислял простые проценты. В предположении, что вклад-чик не снимал денег со своего счета, определить процентную ставку банка, если в начале 2024 г. на счете вкладчика бы-ло в 3 раза больше денег, чем первоначально вложенная сумма.

9. Банк выплачивает 12% годовых. Проценты сложные. Какую сумму требуется разместить вкладчику в банке, чтобы через 3 года у него было не менее 10 000 руб.?

LMS-платформа − не предусмотрена

5.2.2. Домашняя работа

Примерный перечень тем

Примерные задания

Вариант №1

Задание 1

Таблица 1 – Исходные данные для задачи

Показатель	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Первоначальная стоимость основных средств, без НДС (руб.)/ срок полезного использования 7 лет, линейный метод начисления амортизации	5768500						
Цена за 1 единицу, без НДС (руб.)	100	100	100	100	100	100	100
Объемы произведенной и проданной продукции за год, $м^3$	684288	821145	958003	1094860	1231718	1231718	1231718
Расходы на сырье на 1 ед., без НДС (руб.)	50	50	50	50	50	50	50
Расходы по аренде помещения за год, с НДС (руб.)	42000	42000	42000	42000	42000	42000	42000
Расходы на заработную плату сдельщикам на 1 ед., (руб.)	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50
Расходы на заработную плату повременщикам за год, (руб.)	400665	400665	400665	400665	400665	400665	400665
Расходы на энергию на 1 ед. продукции, без НДС (руб.)	10	10	10	10	10	10	10
Налог на прибыль	20%	20%	20%	20%	20%	20%	20%
Проценты по кредиту ежемесячно 15000 руб., сроком на 18 мес.	180000	90000	-	-	-	-	-
Основной долг по кредиту ежемесячно 100 000 руб., сроком на 18 мес.	1 200 000	600 000	-	-	-	-	-
Увеличение уставного капитала, руб.	3 968 500	-	-	-	-	-	-
Цена капитала	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10

1) Рассчитать точку безубыточности в натуральном выражении за 1 год проекта. Построить график точки безубыточности за 1 год проекта.

Задание 2

Заполнить таблицу 2.

Таблица 2 - Данные для расчета показателей по экономической оценке

Наименование	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	7 год
Шаг	0	1	2	3	4	5	6
Денежный поток от текущих операций, руб.							
Денежный поток от инвестиционных операций, руб.							
Коэффициент дисконтирования							

Рассчитайте чистый дисконтированный доход (NPV) нарастающим итогом по годам.

Определите индекс доходности проекта (IP) за весь срок проекта.

Задание 3

Определите дисконтированный период окупаемости проекта (DPP). Нарисуйте график зависимости времени (по оси X) и NPV нарастающим итогом (по оси У), указав точку А - как период окупаемости.

Задание 4

Проведите анализ чувствительности проекта при изменении следующих факторов:

- уменьшение цены за единицу изделия на 10%;
- увеличение расходов на сырье за единицу изделия на 10%;
- увеличение первоначальной стоимости основных средств на 10%;
- увеличение цены капитала на 10%.

Результаты представьте в таблице 3.

Таблица 3 - Результаты анализа чувствительности проекта.

Фактор риска	Начальный NPV, руб.	Скорректированный NPV, руб.	Ранг риска
Повышение первоначальной стоимости основных средств на 10%			
Повышение стоимости сырья на 10%			
Снижение цены продукта на 10%			
Повышение цены капитала на 10%			

LMS-платформа – не предусмотрена

5.3. Описание контрольно-оценочных мероприятий промежуточного контроля по дисциплине модуля

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Основы функционирования рыночной экономики
2. Базовые экономические понятия: экономические ресурсы, товары и услуги, спрос, предложение, доходы, расходы, цена, деньги, прибыль
3. Базовые экономические понятия, процент, риск, собственность, рынок, фирма, домохозяйство, государство, налоги, трансферы, инфляция
4. Базовые экономические понятия валовой внутренний продукт, экономический рост, сбережения, инвестиции
5. Ресурсы инженерной деятельности
6. Источники финансирования инженерной деятельности
7. Активы: основные производственные фонды, нематериальные активы, оборотные активы,
8. Собственный и заемный капитал
9. Финансовые результаты инженерной деятельности.
10. Оценка экономической эффективности инженерных проектных решений
11. Финансовый результат инженерных решений – прибыль и рентабельность.
12. Экономическая эффективность инженерного проекта – статические и динамические показатели эффективности
13. Временная ценность денег
14. Формирование личного бюджета
15. Инструменты управления личными финансами

LMS-платформа − не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения	**Контрольно-оценочные мероприятия**
Воспитание навыков жизнедеятельности в условиях глобальных вызовов и неопределенностей	предпринимательская деятельность	Технология повышения коммуникативной компетентности	УК-11	З-2 У-1 У-3 П-1 Д-2	Домашняя работа Зачет Контрольная работа Лекции Практические/семинарские занятия