

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Экономика систем теплогазоснабжения и вентиляции

Код модуля
1152971

Модуль
Экономика, организация и планирование
производства систем теплогазоснабжения и
вентиляции

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

| № п/п | Фамилия, имя, отчество | Ученая степень, ученое звание | Должность | Подразделение |
|--------------|-------------------------------|--------------------------------------|------------------|---|
| 1 | Леонова Лейла Борисовна | кандидат технических наук, доцент | Доцент | экономики и управления строительством и рынком недвижимости |

Согласовано:

Управление образовательных программ

.. Плеханова Е.А.

Авторы:

- Леонова Лейла Борисовна, Доцент, экономики и управления строительством и рынком недвижимости

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Экономика систем теплогазоснабжения и вентиляции

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

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Экономика систем теплогазоснабжения и вентиляции

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 |
| ПК-25 -Способность проводить обоснование проектных решений систем теплогазоснабжения, вентиляции и котельных установок | 3-11 - Перечислить факторы, влияющие на эффективность принятия проектных решений. 3-12 - Классифицировать инвестиционные проекты в зависимости от реализуемых целей. 3-13 - Объяснять выбор экономически целесообразного варианта при технико-экономическом обосновании (ТЭО) альтернативных, но сопоставимых инвестиционных проектов для систем теплогазоснабжения, вентиляции и котельных установок. | Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 |

| | | |
|--|---|--|
| | <p>П-11 - Подготовить необходимую информацию на основе анализа проектно-сметной документации для выбора проектов, планируемых к реализации для систем теплогазоснабжения, вентиляции и котельных установок.</p> <p>П-12 - Оформлять и обосновывать правильность выбора проектных решений по принятым критериям и расчетам капитальных вложений и эксплуатационных затрат с использованием применяемых методик с целью увеличения показателей экономической эффективности для систем теплогазоснабжения, вентиляции и котельных установок.</p> <p>У-13 - Оценивать выбор проектного решения с учетом применения экономических методик, применяемых для систем теплогазоснабжения, вентиляции и котельных установок.</p> <p>У-14 - Формулировать критерии обоснования принятия проектных решений при реализации ТЭО проекта.</p> <p>У-15 - Правильно интерпретировать принятие проектных решений в соответствии с критериями выбора, используемыми для экономических методик, используемых для систем теплогазоснабжения, вентиляции и котельных установок.</p> | |
|--|---|--|

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 – 0.50 | | |
| Текущая аттестация на лекциях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <i>контрольная работа 1</i> | 7,4 | 50 |
| <i>контрольная работа 2</i> | 7,8 | 50 |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по лекциям – 0.50 | | |
| Промежуточная аттестация по лекциям – зачет | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по лекциям – 0.50 | | |
| 2. Практические/семинарские занятия: коэффициент значимости совокупных результатов практических/семинарских занятий – 0.50 | | |
| Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях | Сроки – семестр, учебная неделя | Максимальная оценка в баллах |
| <i>домашняя работа 1</i> | 7,10 | 50 |
| <i>домашняя работа 2</i> | 7,17 | 50 |
| Весовой коэффициент значимости результатов текущей аттестации по практическим/семинарским занятиям – 1.00 | | |
| Промежуточная аттестация по практическим/семинарским занятиям – нет | | |
| Весовой коэффициент значимости результатов промежуточной аттестации по практическим/семинарским занятиям – 0.00 | | |
| 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) | | |
|--|-------------------|------------------|
| № | Содержание уровня | Шкала оценивания |

| п/п | выполнения критерия оценивания результатов обучения (выполненное оценочное задание) | 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. Определение сметной стоимости систем тепло- газоснабжения и вентиляции
2. Определение эффективности капитальных вложений в строительстве
3. Определение показателей эффективности использования основных

производственных фондов

4. Определение показателей эффективности использования оборотных средств

LMS-платформа

1. https://learn.urfu.ru/subject/index/card/subject_id/3652

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

Разноуровневое (дифференцированное) обучение.

Базовый

5.2.1. Контрольная работа № 1

Примерный перечень тем

1. Определение сметной стоимости систем теплоснабжения

Примерные задания

Экономическое сравнение вариантов.

Краткая характеристика сравниваемых вариантов:

I. Вариант _____

II. Вариант _____

III. Вариант _____

№

п/п

Показатели Варианты

I II III

1 2 3 4 5

1 Капитальные вложения, всего

В т. ч.

2 Годовые эксплуатационные расходы, всего

В т. ч.

Оплата труда

Амортизация

Прочие

Ремонт

3 Приведенные затраты

4 Условно годовая экономия

5 Годовой экономический эффект

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ (ВЕДОМОСТЬ) СВОБОДНОЙ (ДОГОВОРНОЙ) ЦЕНЫ

На _____

наименование строительной продукции и стройки

№ п/п номера сметных расчетов или иных Наименование объектов,
работ, затрат. стоимость, включаемая в свободную (договорную) цену свободная
(договорная) Цена на строительство
подрядных работ,

в т. ч. других затрат по договору
 строительных работ монтажных работ прочих затрат
 1 2 3 4 5 6 7 8
 1 ЛС № 1 Сметная стоимость СМР
 2 Временные здания и сооружения
 3 Прочие работы и затраты:
 зимнее удорожание
 ИТОГО:
 НДС (20%)
 ВСЕГО с НДС

Финансовые результаты

№

п/п Наименование показателя Сумма

1 Выручка от реализации продукции, работ, услуг Дц - НДС
 2 НДС
 3 Сметная себестоимость строительно-монтажных работ Ссм
 4 Экономия от снижения себестоимости строительно-монтажных работ за счет:
 Сокращения продолжительности строительства;
 Улучшений конструктивных решений;
 Улучшение организации и управления труда и производства;
 Совершенствование технологии строительного производства и других факторов.
 Эс.с.
 5 Плановая себестоимость строительно-монтажных работ
 (строка 3 – строка 4) Спл
 6 Балансовая прибыль организации (строка 1 – строка 5) Пбал
 7 Льготы по налогу на прибыль (по специальному расчету) Л
 8 Налогооблагаемая прибыль (строка 6 – строка 7) Побл
 9 Ставка налога на прибыль, всего
 в т. ч.: в федеральный бюджет
 в бюджеты субъектов РФ 20%
 2%

- 18%
- 10 Платежи в бюджет, всего
- В т. ч.: в федеральный бюджет,
- В бюджеты субъектов РФ
- 11 Чистая прибыль предприятия (строка 8 – строка 10)
- 12 Рентабельность производства, %

СВОДНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЮ

№ п/п Наименование показателя Единица измерения Величина показателя

1 Численность населения Тыс. чел.

2 Протяженность тепловых сетей,

В т.ч.:

Магистральных

Распределительных

Км.

Км.

3 Расчетный расход тепла Гкал/ч.

4 Параметры теплоносители

Температура горячей воды

Температура пара

Давление

0С

0С

Атм.

5 Годовой расход теплоносителя

В т.ч.:

На отопление и вентиляцию

Горячее водоснабжение

Технологические нужды

Гкал

Гкал

Гкал

6 Расход металла на тепловые сети Т

7 Сметная стоимость строительства сетей Тыс. руб.

8 Годовые эксплуатационные расходы Тыс. руб.

9 Протяженность сетей на 1000 жителей Км.

10 Стоимость 1 км. Сетей Руб.

- 11 Себестоимость 1 Гкал тепла Руб.
 12 Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений
 (или приведенные затраты по сравниваемым вариантам, руб.)
 г.
 13 Срок строительства
 По нормам
 По проекту
 Мес.
 Мес.
 14 Трудоемкость строительства Чел./дни.
 15 Выработка на 1 рабочего в день Руб.
 16 Средняя заработная плата на 1 рабочего в день Руб.
 17 Удельный вес ФЗП в сметной стоимости СМР %
 18 Уровень механизации работ %

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.2. Контрольная работа № 2

Примерный перечень тем

1. Техничко-экономическое обоснование принятия решений для систем ТГ и В

Примерные задания

Экономическое сравнение вариантов.

Краткая характеристика сравниваемых вариантов:

I. Вариант _____

II. Вариант _____

III. Вариант _____

№

п/п

Показатели Варианты

I II III

1 2 3 4 5

1 Капитальные вложения, всего

В т. ч.

2 Годовые эксплуатационные расходы, всего

В т. ч.

Оплата труда

Амортизация

Прочие

Ремонт

3 Приведенные затраты

- 4 Условно годовая экономия
- 5 Годовой экономический эффект

ПРОТОКОЛ СОГЛАСОВАНИЯ (ВЕДОМОСТЬ) СВОБОДНОЙ (ДОГОВОРНОЙ)
ЦЕНЫ

На _____

наименование строительной продукции и стройки

№ п/п номера сметных расчетов или иных Наименование объектов,
работ, затрат. стоимость, включаемая в свободную (договорную) цену свободная
(договорная) Цена на строительство

подрядных работ,

в т. ч. других затрат по договору

строительных работ монтажных работ прочих затрат

1 2 3 4 5 6 7 8

1 ЛС № 1 Сметная стоимость СМР

2 Временные здания и сооружения

3 Прочие работы и затраты:

зимнее удорожание

ИТОГО:

НДС (20%)

ВСЕГО с НДС

Финансовые результаты

№

п/п Наименование показателя Сумма

1 Выручка от реализации продукции, работ, услуг Дц - НДС

2 НДС

- 3 Сметная себестоимость строительно-монтажных работ Ссм
 4 Экономия от снижения себестоимости строительно-монтажных работ за счет:
 Сокращения продолжительности строительства;
 Улучшений конструктивных решений;
 Улучшение организации и управления труда и производства;
 Совершенствование технологии строительного производства и других факторов.
 Эс.с.
 5 Плановая себестоимость строительно-монтажных работ
 (строка 3 – строка 4) Спл
 6 Балансовая прибыль организации (строка 1 – строка 5) Пбал
 7 Льготы по налогу на прибыль (по специальному расчету) Л
 8 Налогооблагаемая прибыль (строка 6 – строка 7) Побл
 9 Ставка налога на прибыль, всего
 в т. ч.: в федеральный бюджет
 в бюджеты субъектов РФ 20%
 2%
 18%
 10 Платежи в бюджет, всего
 В т. ч.: в федеральный бюджет,
 В бюджеты субъектов РФ
 11 Чистая прибыль предприятия (строка 8 – строка 10)
 12 Рентабельность производства, %

СВОДНЫЕ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОЕКТА ПО ТЕПЛОСНАБЖЕНИЮ

- | № п/п | Наименование показателя | Единица измерения | Величина показателя |
|-------|---|-------------------|---------------------|
| 1 | Численность населения | Тыс. чел. | |
| 2 | Протяженность тепловых сетей, В т.ч.: Магистральных Распределительных | | |
| | | Км. | |
| | | Км. | |
| 3 | Расчетный расход тепла | Гкал/ч. | |
| 4 | Параметры теплоносители Температура горячей воды Температура пара Давление | | |
| | | 0С | |

0С

Атм.

5 Годовой расход теплоносителя

В т.ч.:

На отопление и вентиляцию

Горячее водоснабжение

Технологические нужды

Гкал

Гкал

Гкал

6 Расход металла на тепловые сети Т

7 Сметная стоимость строительства сетей Тыс. руб.

8 Годовые эксплуатационные расходы Тыс. руб.

9 Протяженность сетей на 1000 жителей Км.

10 Стоимость 1 км. Сетей Руб.

11 Себестоимость 1 Гкал тепла Руб.

12 Срок окупаемости дополнительных капитальных вложений
(или приведенные затраты по сравниваемым вариантам, руб.)

г.

13 Срок строительства

По нормам

По проекту

Мес.

Мес.

14 Трудоемкость строительства Чел./дни.

15 Выработка на 1 рабочего в день Руб.

16 Средняя заработная плата на 1 рабочего в день Руб.

17 Удельный вес ФЗП в сметной стоимости СМР %

18 Уровень механизации работ %

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.3. Домашняя работа № 1

Примерный перечень тем

1. Написание реферата

Примерные задания

LMS-платформа – не предусмотрена

5.2.4. Домашняя работа № 2

Примерный перечень тем

1. Решение задач по пройденным темам

Примерные задания

Задача № 1

Определить общую экономическую эффективность капитальных вложений (КВ) для строительства завода. Исходные данные по вариантам приведены в таблице 1.

Таблица 1

№ варианта КВ удельные, тыс. руб./ед. Себестоимость единицы, тыс. руб./ед. Цена за единицу продукции, тыс. руб./ед. Объем производства продукции, ед. в год

| | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 115 | 25 | 50 | 80 | 000 |
| 2 | 120 | 30 | 65 | 90 | 000 |
| 3 | 130 | 35 | 80 | 105 | 000 |
| 4 | 145 | 25 | 45 | 110 | 000 |
| 5 | 160 | 40 | 92 | 100 | 000 |
| 6 | 180 | 50 | 75 | 300 | 000 |
| 7 | 350 | 80 | 150 | 90 | 000 |
| 8 | 220 | 75 | 100 | 200 | 000 |
| 9 | 320 | 60 | 95 | 80 | 000 |
| 10 | 100 | 20 | 55 | 100 | 000 |
| 11 | 230 | 40 | 73 | 70 | 000 |
| 12 | 140 | 30 | 88 | 30 | 000 |
| 13 | 180 | 65 | 96 | 50 | 000 |
| 14 | 260 | 34 | 59 | 100 | 000 |
| 15 | 330 | 29 | 78 | 120 | 000 |
| 16 | 250 | 48 | 99 | 320 | 000 |
| 17 | 125 | 28 | 44 | 150 | 000 |
| 18 | 180 | 42 | 95 | 200 | 000 |
| 19 | 230 | 35 | 108 | 95 | 000 |
| 20 | 420 | 100 | 163 | 105 | 000 |
| 21 | 350 | 60 | 94 | 70 | 000 |
| 22 | 140 | 38 | 69 | 80 | 000 |
| 23 | 284 | 67 | 120 | 100 | 000 |
| 24 | 100 | 15 | 38 | 90 | 000 |
| 25 | 110 | 28 | 45 | 30 | 000 |

Задача № 2

Определить наиболее эффективный вариант осуществления капитальных вложений по трем альтернативным вариантам по методике приведенных затрат. Выбрать наиболее целесообразный с экономической точки зрения вариант расчета. Приведенные затраты необходимо рассчитать через эффективность капитальных вложений и срок окупаемости. КВ – капитальные вложения, С – годовые эксплуатационные затраты, Ен – эффективность капитальных вложений. Исходные данные представлены в таблице 2.

Таблица 2

№ варианта КВ1,
тыс. руб. КВ2,
тыс. руб. КВ3,

тыс. руб. С1,
 тыс. руб. С2,
 тыс. руб. С3,
 тыс. руб. Ен

| | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| 1 | 200 | 230 | 180 | 55 | 68 | 71 | 0,15 |
| 2 | 300 | 210 | 290 | 70 | 50 | 80 | 0,20 |
| 3 | 400 | 320 | 259 | 80 | 80 | 60 | 0,25 |
| 4 | 250 | 270 | 200 | 60 | 73 | 76 | 0,30 |
| 5 | 350 | 240 | 300 | 75 | 55 | 85 | 0,10 |
| 6 | 450 | 350 | 345 | 85 | 98 | 79 | 0,12 |
| 7 | 380 | 390 | 420 | 65 | 120 | 90 | 0,15 |
| 8 | 470 | 430 | 500 | 84 | 75 | 98 | 0,20 |
| 9 | 520 | 395 | 440 | 100 | 83 | 97 | 0,25 |
| 10 | 385 | 392 | 423 | 67 | 126 | 93 | 0,30 |
| 11 | 475 | 434 | 505 | 86 | 79 | 99 | 0,10 |
| 12 | 525 | 391 | 444 | 102 | 89 | 94 | 0,12 |
| 13 | 202 | 233 | 184 | 55 | 74 | 78 | 0,15 |
| 14 | 302 | 213 | 294 | 75 | 56 | 88 | 0,20 |
| 15 | 402 | 323 | 263 | 85 | 86 | 68 | 0,25 |
| 16 | 252 | 273 | 204 | 65 | 79 | 84 | 0,30 |
| 17 | 257 | 278 | 209 | 70 | 84 | 88 | 0,10 |
| 18 | 357 | 248 | 309 | 85 | 65 | 97 | 0,12 |
| 19 | 457 | 358 | 354 | 95 | 109 | 91 | 0,15 |
| 20 | 387 | 398 | 429 | 75 | 131 | 102 | 0,20 |
| 21 | 460 | 360 | 345 | 85 | 98 | 79 | 0,25 |
| 22 | 390 | 400 | 430 | 65 | 120 | 90 | 0,30 |
| 23 | 480 | 440 | 510 | 84 | 75 | 98 | 0,12 |
| 24 | 530 | 405 | 450 | 100 | 83 | 97 | 0,15 |
| 25 | 300 | 350 | 330 | 120 | 170 | 180 | 0,20 |

LMS-платформа – не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов

1. Строительный комплекс и его особенности
2. Ценообразование в строительстве
3. Договорные цены в строительстве
4. Порядок проведение тендеров в строительстве
5. Саморегулируемые организации в строительстве
6. Инвестиции. Определение показателей эффективности инвестиций
7. Методика приведенных затрат и ее сущность
8. Эффективность использования основных производственных фондов

9. Способы снижения себестоимости строительно-монтажных работ

10. Прибыль и рентабельность в строительстве

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 |
|---|---------------------------------|---|-------------|----------------------|--|
| Профессиональное воспитание | проектная деятельность | Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной профессиональной деятельности Технология проектного образования Технология самостоятельной работы | ПК-25 | З-13 У-13 П-12 | Домашняя работа № 1 Домашняя работа № 2 Контрольная работа № 1 Контрольная работа № 2 Практические/семинарские занятия |