ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
Стоимостной инжиниринг

Код модуля	Модуль
1145224	Стоимостной инжиниринг

Екатеринбург

Оценочные материалы составлены автором(ами):

№ п/п	Фамилия, имя, отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Чайникова Лилия Ралифовна	без ученой степени, без ученого звания	Ассистент	ценообразования в строительстве и промышленности

Согласовано:

Управление образовательных программ Плеханова Е.А.

Авторы:

- **Чайникова Лилия Ралифовна, Ассистент, ценообразования в строительстве и промышленности**

1. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ Стоимостной инжиниринг

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

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ (ИНДИКАТОРЫ) ПО ДИСЦИПЛИНЕ МОДУЛЯ Стоимостной инжиниринг

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-8 -Способен выполнить анализ и экспертную оценку объектов с применением современных цифровых инструментов	З-20 - Сформулировать процесс формирования стоимости строительства как объект управления З-21 - Объяснять роль и место систем стоимостного инжиниринга в обеспечении качества процессов и строительной продукции З-22 - Объяснять принципы методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием современных информационных технологий	Зачет Лекции Практические/семинарские занятия Расчетная работа Собеседование/устный опрос

	П-8 - Предлагать методы оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов строительства П-9 - Осуществлять обоснованный выбор способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности У-13 - Определять оптимальные методы изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования, расчетного обоснования и мониторинга объектов У-14 - Устанавливать последовательность проведения научных исследований по оценке состояния объекта У-15 - Идентифицировать обязанности между исполнителями исследований по оценке состояния объекта У-16 - Анализировать результаты исследований по оценке состояния объекта У-17 - Выбирать методы внедрения систем стоимостного инжиниринга в капитальном строительстве с учетом международного опыта	
ПК-8 -Способен выполнить анализ и экспертную оценку объектов с применением современных цифровых инструментов	З-20 - Сформулировать процесс формирования стоимости строительства как объект управления З-21 - Объяснять роль и место систем стоимостного инжиниринга в обеспечении	Зачет Лекции Практические/семинарские занятия Расчетная работа Собеседование/устный опрос

	качества процессов и строительной продукции З-22 - Объяснять принципы методов проектирования и мониторинга зданий и сооружений, их конструктивных элементов, включая методы расчетного обоснования, в том числе с использованием современных информационных технологий П-8 - Предлагать методы оценки инновационного потенциала, риска коммерциализации проекта, технико-экономического анализа проектируемых объектов строительства П-9 - Осуществлять обоснованный выбор способов фиксации и защиты объектов интеллектуальной собственности, управления результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализации прав на объекты интеллектуальной собственности У-13 - Определять оптимальные методы изыскания по оценке состояния природных и природно-техногенных объектов, определению исходных данных для проектирования, расчетного обоснования и мониторинга объектов. У-14 - Устанавливать последовательность проведения научных исследований по оценке состояния объекта У-15 - Идентифицировать обязанности между исполнителями исследований по оценке состояния объекта У-16 - Анализировать результаты исследований по оценке состояния объекта У-17 - Выбирать методы внедрения систем стоимостного инжиниринга в капитальном	

	строительстве с учетом международного опыта	

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 – 0.7		
Текущая аттестация на лекциях	**Сроки – семестр, учебная неделя**	**Максимальная оценка в баллах**
расчетная работа	1,16	*100*
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 – 0.3		
Текущая аттестация на практических/семинарских занятиях	**Сроки – семестр, учебная неделя**	**Максимальная оценка в баллах**
Собеседование/устный опрос	1,16	100
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,**	**Максимальная оценка в баллах**

	учебная неделя	
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. Терминологический и содержательный аппарат строительного стоимостного инжиниринга.

2. Стоимостной инжиниринг как управляющая система.

3. Влияние системы ценообразования на стоимость проекта.

4. Этапы стоимостного инжиниринга.
5. Алгоритм проведения комплексной оценки стоимости строительства объекта.
6. Основные этапы ценообразования.
7. Состав сметной документации.
8. Методы определения сметной стоимости объекта.
9. Структура стоимостного инжиниринга в строительных проектах.
10. Оценка стоимости строительного проекта.
11. Методы контроля стоимости строительного проекта.
12. Стоимостной инжиниринг как основа интеграции процессов планирования, финансирования и ценообразования в ИСО.

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. Расчетная работа

Примерный перечень тем

1. Локальный сметный расчет
2. Объектный сметный расчет
3. Сводный сметный расчет

Примерные задания

1. Используя программный комплекс Гранд-Смета, составить локальную смету на строительство двухэтажного кирпичного общественного здания и многоэтажного жилого дома.
2. Используя программный комплекс Гранд-Смета, составить объектную смету на строительство двухэтажного кирпичного общественного здания и многоэтажного жилого дома.
3. Используя программный комплекс Гранд-Смета, составить сводный сметный расчет на строительство двухэтажного кирпичного общественного здания и многоэтажного жилого дома

LMS-платформа − не предусмотрена

5.2.2. Собеседование/устный опрос

Примерный перечень тем

1. Система ценообразования и сметного нормирования в строительстве
2. Сметные нормы и нормативы для определения сметной стоимости строительства
3. Структура сметной стоимости материалов, изделий и конструкций. Понятие отпускной цены, сметной цены. Сборники средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции

Примерные задания

Основные методы ценообразования в современном строительстве

Основные особенности ценообразования в строительстве

Этапы формирования цены на строительную продукцию

Виды норм расхода ресурсов
Виды сметных норм и расценок
Какие элементы входят в состав сметной цены строительных материалов?
Состав сборников сметных цен на материалы
Виды сметных цен на материалы
По какой цене стоимость материалов учитывается в сметах?
Основные принципы оплаты труда
Назовите основной методический документ по эксплуатации машин
Как получается стоимость эксплуатации машин в составе единичной расценки?
Для чего предназначены амортизационное отчисления в составе сметной цены эксплуатации машин?
LMS-платформа − не предусмотрена

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

5.3.1. Зачет

Список примерных вопросов
1. Основные методы ценообразования в современном строительстве.
2. Основные особенности ценообразования в строительстве.
3. Этапы формирования цены на строительную продукцию.
4. Виды норм расхода ресурсов.
5. Виды сметных норм и расценок.
6. Какие элементы затрат входят в состав сметной цены строительных материалов.
7. Состав сборников сметных цен на материалы.
8. Виды сметных цен на материалы.
9. По какой цене стоимость материалов учитывается в сметах.
10. Как формируются средства на оплату труда рабочих в локальных сметах.
11. Основные принципы оплаты труда.
12. Назовите основной методический документ по эксплуатации машин.
13. Как получается стоимость эксплуатации машин в составе единичной расценке.
14. Для чего предназначены амортизационное отчисления в составе сметной цены экспуатации машин.
LMS-платформа − не предусмотрена

5.4 Содержание контрольно-оценочных мероприятий по направлениям воспитательной деятельности

Направления воспитательной деятельности сопрягаются со всеми результатами обучения компетенций по образовательной программе, их освоение обеспечивается содержанием всех дисциплин модулей.