

Приложение

к рабочей программе дисциплины «Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств»

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего
образования

«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Институт управления, экономики и финансов

Фонд оценочных средств по дисциплине

Оценка стоимости машин, оборудования и транспортных средств

Направление подготовки: 38.03.01 - Экономика

Профиль подготовки: не предусмотрено

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Год начала обучения по образовательной программе: 2019

Автор(ы): Сайфеева Е.Б.

**СООТВЕТСТВИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ ПЛАНИРУЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБУЧЕНИЯ И
КРИТЕРИЯМ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения	Планируемые результаты обучения для данной дисциплины	Критерии оценивания результатов обучения				Оценочные средства
			Неуд.	Удовл.	Хорошо.	Отлично	
ПК 2 - способность на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы рассчитать экономические и социально-экономические показатели, характеризующие деятельность хозяйствующих субъектов		Знать действующую нормативно-правовую базу оценочной деятельности, методы доходного, затратного и сравнительного подходов при оценке стоимости машин, оборудования и транспортных средств (МОиТС)	Не знает действующую нормативно-правовую базу оценочной деятельности.	Слабо знает действующую нормативно-правовую базу оценочной деятельности и основные методы оценки различных видов стоимости МОиТС	Уверенно знает действующую нормативно-правовую базу оценочной деятельности и основные методы оценки различных видов стоимости МОиТС	Отлично знает действующую нормативно-правовую базу оценочной деятельности и основные методы оценки различных видов стоимости МОиТС	<i>Устный опрос,</i>
		Уметь: использовать законодательные акты, федеральные стандарты оценки (ФСО) при оценке стоимости МОиТС	Не умеет применять законодательные акты, ФСО при оценке стоимости	Умеет использовать законодательные акты, ФСО при оценке стоимости МОиТС	Умеет руководствоваться фундаментальными принципами оценочной деятельности при определении стоимости МОиТС и критически оценить управленческие решения	Умеет на основе анализа факторов стоимости МОиТС давать управленческие решения по повышению ее стоимости	<i>Проверка практических навыков, Письменная работа.</i>
		Владеть методикой оценки стоимости МОиТС на основе доходного, затратного, сравнительного подходов	Не владеет подходами и методами оценки стоимости МОиТС, перечисленными в ФСО	Слабо владеет подходами и методами оценки стоимости МОиТС, перечисленными в ФСО	Владеет знаниями и навыками использования современных методик для оценки стоимости МОиТС	Уверенно владеет современными методиками и расчета стоимости МОиТС и применяет полученные результаты расчетов для целей управления	<i>Проверка практических навыков, Письменная работа.</i>

<p>ПК 6 - способностью анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей</p>		<p>Знать способы интерпретации данных отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях</p>	<p>Не знает способы интерпретации данных отечественной и зарубежной статистик и</p>	<p>Знает отечественные и зарубежные методики расчета ключевых показателей стоимости МОиТС</p>	<p>Знает типовые процедуры статистического анализа ключевых показателей стоимости МОиТС</p>	<p>Знает инструментальные средства проведения статистического анализа рынка МОиТС в той мере, чтобы самостоятельно выполнять сравнительный статистический анализ</p>	<p><i>Устный опрос: вопросы 4,7-12</i></p>
		<p>Уметь анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики на рынке МОиТС</p>	<p>Не умеет анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистик на рынке МОиТС</p>	<p>Умеет оценивать социально-экономические процессы рыночной экономики, выявлять тенденции и закономерности социально-экономического развития, отражающиеся на рынке МОиТС</p>	<p>Умеет пользоваться открытыми источниками информации отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, влияющих на рынок МОиТС и применять к ним статистические методы и интерпретировать результаты расчетов</p>	<p>Умеет пользоваться открытым источником информации и применять к ним статистические процедуры расчета в той мере, чтобы самостоятельно формулировать выводы и оценивать научную и прикладную значимость статистического исследования о состоянии рынка МОиТС</p>	<p><i>Проверка практических навыков: тема 2,3,4</i></p>
		<p>Владеть способностью анализировать и интерпретировать данные</p>	<p>Не владеет способностью анализировать и</p>	<p>Слабо владеет способностью анализировать и</p>	<p>Уверенно владеет способностью анализировать и</p>	<p>Уверенно владеет способностью анализировать и</p>	<p>Уверенно владеет способностью анализировать и</p>

		отечественной и зарубежной статистики о рынке МОиТС, выявлять тенденции изменения рынка	интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистик и о рынке МОиТС	интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о рынке МОиТС	интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о рынке МОиТС	интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистик и о рынке МОиТС, выявлять тенденции изменения рынка	
--	--	---	--	---	---	--	--

ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

I. Текущий контроль

1. Устный опрос

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 20 баллов

Каждый студент должен в ходе практических занятий устно ответить 4 раза.

0 баллов за один ответ: студент не может ответить на поставленный вопрос или дает неверный ответ

1-2 балла за ответ : ответ студента не полный и недостаточно правильный, основанный только на материалах лекций

3 балла за ответ: ответы на вопросы правильные, но недостаточно четкие, студент не использует данные из дополнительной литературы

4-5 баллов: студент грамотно использует полученные знания, ответ на вопрос полный, четкий и логичный, в ответе используется материал основной и дополнительной литературы

1. Классификация машин, оборудования и транспортных средств.
2. Цели, принципы, подходы и методы в оценке машин и оборудования.
3. Последовательность определения рыночной стоимости оборудования затратным подходом.
4. Стоимость воспроизводства и стоимость замещения.
5. Методы индексации с помощью ценовых индексов затратного типа.
6. Метод долгосрочной индексации балансовой стоимости.
7. Методы, основанные на расчете себестоимости.
8. Метод расчета по цене однородного объекта.
9. Метод поагрегатного (поэлементного) расчета.
10. Методы моделирования статистических зависимостей затратного типа.
11. Метод расчета по удельным затратным показателям
12. Метод расчета с помощью затратных корреляционно-регрессионных моделей.
13. Основные причины внешнего (экономического) устаревания.
14. Методы определения внешнего (экономического) устаревания.
15. Методы определения физического износа.
16. Методы определения функционального износа.
17. Определение совокупного износа.
18. Особенности оценки сильноизношенных машин и оборудования.
19. Особенности оценки стоимости воздушных, морских и речных судов.

20. Область применения и ограничения сравнительного подхода при оценке машин и оборудования.
21. Последовательность применения метода; выбор единиц и элементов сравнения.
22. Анализ и корректировка элементов сравнения: права собственности, условия финансирования, условия продажи, состояние рынка, технические и экономические характеристики, использование оборудования.
23. Техника выполнения корректировок.
24. Область применения и ограничения доходного подхода в оценке машин и оборудования.
25. Метод чистых дисконтированных доходов,
26. Метод прямой капитализации дохода
27. Метод равноэффективного функционального аналога.
28. Итоговая величина рыночной стоимости машин и оборудования.

2. Проверка практических навыков

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 15 баллов

Практические навыки проверяются путём выполнения обучающимися практических заданий в условиях, полностью или частично приближенных к условиям профессиональной деятельности. Проверяется знание теоретического материала, необходимое для правильного совершения необходимых действий, умение выстроить последовательность действий, практическое владение приёмами и методами решения профессиональных задач.

Работа выполняется самостоятельно, группами по 4-5 человек. Задание оценивается в 15 баллов, из которых 5 баллов – за правильность выполнения работы (актуальность представленной информации, соответствие актуальным нормативно-правовым документам, применение нужных подходов и методов к оценке), 5 баллов – за правильность расчетов, 5 баллов - за оформление работы с применением современных технологий представления информации и защиту.

Преподаватель дает задание определить рыночную стоимость объекта оценки (машины, оборудования или транспортного средства) (например, настольно-сверлильного станка 2М112, 2016 года выпуска, в хорошем состоянии, или автотранспортного средства LADA Granta, 2018 года выпуска (январь), в комплектации Comfort, АМТ. Пробег 14 000 км, и другое).

Выполнение работы производится в следующей последовательности:

1. Студентам необходимо самостоятельно собрать следующую информацию:
 - о технических характеристиках оцениваемого оборудования,
 - о нормативном сроке службы объекта,
 - ценовую информацию первичного рынка о стоимости нового аналогичного оборудования,
 - ценовую информацию вторичного рынка о стоимости б/у аналогичного оборудования (3-5 объявлений);
2. Произвести анализ рынка объекта оценки.
3. Определить полную восстановительную стоимость объекта, определить совокупный износ объекта, определить стоимость по затратному подходу.
4. Определить стоимость по сравнительному подходу.
5. Определить рыночную стоимость объекта.

Сбор информации производится студентами самостоятельно, до начала занятия. На занятиях производится анализ информации и расчеты. Результаты работы каждой группы оформляются в виде презентации в формате MS Power Point самостоятельно. Анализ полученных результатов производится на занятии, каждая презентация сопровождается обсуждением.

3. Письменная работа

Количество баллов по БРС за эту форму контроля (из 50): 15 баллов

Обучающиеся получают задание по решению задач. Работа выполняется письменно и сдается преподавателю. Оцениваются владение инструментарием оценки машин, оборудования и транспортных средств, аналитические способности. Каждый студент в ходе контрольной работы должен решить один вариант заданий, который включает 3 практические задачи. Задачи оцениваются в 5 баллов каждая, из которых верный краткий ответ – 1 балл; верное решение и обоснование – 4 балла (всего 10 баллов за 2 верно решенные задачи).

Примеры вариантов заданий для письменной работы. Полный банк задач для контрольной работы хранится на кафедре.

1. Оценить рыночную стоимость холодильной камеры с учетом накопленного физического износа, если нормативный срок службы холодильной камеры 17 лет. На основании проведенной экспертизы было установлено, что остающийся срок службы холодильной камеры 3 года. Полные затраты на восстановление объекта оценки составляют 5674 у.е.
2. Оцениваемая машина, проработала с момента ввода в эксплуатацию 15 лет. Первые образцы таких машин были запущены в производство 18 лет назад. Скорректированная цена аналога составляет 36547 у.е., восстановительная стоимость объекта оценки 56438 у.е. Эксплуатационные расходы объекта аналога и объекта оценки составляют, соответственно, 5437 у.е. и 6534 у.е. Оценить рыночную стоимость машины с учетом функционального износа.
3. Коэффициенты физического и функционального износов автоматизированной линии составляют, соответственно- 0,35 и 0,47. Первоначальная стоимость линии 9675 у.е. Номинальный годовой выпуск продукции, с использованием автоматизированной линии, составляет 4000 тыс.ед., фактический годовой выпуск продукции составляет 3500 тыс. ед. Цена единицы выпускаемой продукции -435 у.е. Экспертная комиссия установила, что модернизация линии нецелесообразна. Оценить стоимость оборудования с учетом экономического износа.
4. Оценить стоимость полных затрат на восстановление специального оборудования. Оборудование изготовлено по спецзаказу и аналогов ему на рынке нет. Габаритные размеры 300x400x300 мм. В качестве однородного объекта принято оборудование 399x500x400 мм, ценой 4000 у.е. Коэффициент рентабельности пользующейся спросом продукции - 0,20.
5. Оценить стоимость затрат на воспроизводство механического станда. В качестве однородного объекта выбран редукторный механизм, цена которого равна 80 тыс. у.е. (с НДС). Коэффициент рентабельности однородного объекта - 0,15. Коэффициент рентабельности станда 0,06. Стенд изготовлен в единичном производстве (коэффициент серийности -1,3), редукторный механизм станда изготовлен в среднесерийном производстве (коэффициент серийности -1,1). В массе объекты не различаются.
6. Оценить стоимость листогибного станка гидравлического пресса модели ИБ1430. Известна цена идентичного пресса модели ИБ1430 равная 724200 у.е. Сделка купли- продажи идентичного оборудования осуществилась 2 года и 3 мес. назад. При анализе цены оборудования были обнаружены следующие отличия от стандартных условий оценки: идентичный пресс не доукомплектован инструментом (цена инструмента на момент оценки 15000 у.е.); цена оборудования содержит НДС. К расчету принять: средний ценовой индекс ? 1,015.
7. Оценить стоимость устройства для отсоса стружки модели УПВ-1500, с учетом 15- процентной наценки за увеличение гарантийного срока обслуживания. Аналогами являются устройства моделей УВП-1200 и УВП-2500 (см. таблицу 1), имеющие цены (без НДС) 10 800 и 15 100 у.е.

Таблица 1

	Технические характеристики устройств
--	--------------------------------------

Модель	Количество воздухопроводов, шт.	Рабочий объем, м ³ /ч	Мощность, кВт
УВП-1500	1	2000	1.5
УВП-1200	1	1200	1.2
УВП-2500	2	3000	2.2

8. Оцениваемая машина, проработала с момента ввода в эксплуатацию 10 лет. Первые образцы таких машин были запущены в производство 15 лет назад. Скорректированная цена аналога составляет 36 000 у.е., восстановительная стоимость объекта оценки 56 500 у.е.

Эксплуатационные расходы объекта аналога и объекта оценки составляют, соответственно, 5500 у.е. и 6500 у.е. Оценить рыночную стоимость машины с учетом функционального износа.

9. Коэффициенты физического и функционального износов автоматизированной линии составляют, соответственно- 0,3 и 0,4. Первоначальная стоимость линии 9600 у.е. Номинальный годовой выпуск продукции, с использованием автоматизированной линии, составляет 4000 тыс.ед., фактический годовой выпуск продукции составляет 3500 тыс. ед. Цена единицы выпускаемой продукции -435 у.е. Экспертная комиссия установила, что модернизация линии нецелесообразна. Оценить стоимость оборудования с учетом экономического износа.

9. Оценить стоимость полных затрат на восстановление специального оборудования. Оборудование изготовлено по спецзаказу и аналогов ему на рынке нет. Габаритные размеры 200x400x300 мм. В качестве однородного объекта принято оборудование 400x500x400 мм, ценой 6000 у.е. Коэффициент рентабельности пользующейся спросом продукции - 0,30.

10. Оценить стоимость затрат на воспроизводство механического станда. В качестве однородного объекта выбран редукторный механизм, цена которого равна 100 тыс. у.е. (с НДС). Коэффициент рентабельности однородного объекта 0,25. Коэффициент рентабельности станда 0,16. Стенд изготовлен в единичном производстве (коэффициент серийности -1,3), редукторный механизм станда изготовлен в среднесерийном производстве (коэффициент серийности -1,1). В массе объекты не различаются.

II. Промежуточная аттестация

Количество баллов по БРС за эту форму контроля: 50 баллов.

Экзаменационный билет содержит три теоретических вопроса.

Теоретический вопрос:

0 баллов: студент не может ответить на поставленный вопрос преподавателя или дает неверный ответ

1-5 баллов: ответ студента не полный и недостаточно правильный, основанный только на материалах лекций

6-11 баллов: ответы на вопросы преподавателя правильные, но недостаточно четкие, студент не использует данные из дополнительной литературы

12-17 баллов: студент грамотно использует полученные знания, ответы на вопросы преподавателя полные, четкие и логичные, в ответе используется материал основной и дополнительной литературы

Вопросы к экзамену:

1. Законодательство об оценке машин, оборудования и транспортных средств
2. Понятие, цели и организация процесса оценки стоимости машин, оборудования и транспортных средств
3. Информация, необходимая для оценки машин и оборудования.
4. Право собственности на машины и оборудование.
5. Рынок машин и оборудования, особенности его функционирования и регулирования.

6. Виды классификаторов машин и оборудования.
7. Классификация машин, оборудования и транспортных средств.
8. Цели, принципы, подходы и методы в оценке машин и оборудования.
9. Область применения и ограничения затратного подхода при оценке машин и оборудования.
10. Последовательность определения рыночной стоимости оборудования затратным подходом.
11. Стоимость воспроизводства и стоимость замещения.
12. Методы индексации с помощью ценовых индексов затратного типа.
13. Метод долгосрочной индексации балансовой стоимости.
14. Методы, основанные на расчете себестоимости.
15. Метод расчета по цене однородного объекта.
16. Метод поагрегатного (поэлементного) расчета.
17. Методы моделирования статистических зависимостей затратного типа.
18. Метод расчета по удельным затратным показателям
19. Метод расчета с помощью затратных корреляционно-регрессионных моделей.
20. Понятия износ и амортизация при оценки машин и оборудования. Виды износа.
21. Основные причины внешнего (экономического) устаревания.
22. Методы определения внешнего (экономического) устаревания.
23. Методы определения физического износа.
24. Методы определения функционального износа.
25. Определение совокупного износа.
26. Особенности оценки сильноизношенных машин и оборудования.
27. Особенности оценки стоимости воздушных, морских и речных судов.
28. Область применения и ограничения сравнительного подхода при оценке машин и оборудования.
29. Последовательность применения метода; выбор единиц и элементов сравнения.
30. Анализ и корректировка элементов сравнения: права собственности, условия финансирования, условия продажи, состояние рынка, технические и экономические характеристики, использование оборудования.
31. Техника выполнения корректировок.
32. Область применения и ограничения доходного подхода в оценке машин и оборудования.
33. Метод чистых дисконтированных доходов,
34. Метод прямой капитализации дохода
35. Метод равноэффективного функционального аналога.
36. Итоговая величина рыночной стоимости машин и оборудования.