

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КАЛИНИНГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт отраслевой экономики и управления

А. Г. Мнацаканян, В. В. Ковальчук

ОЦЕНКА СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины
для студентов по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит

Калининград
Издательство ФГБОУ ВО «КГТУ»
2022

УДК 656:004

Рецензент

кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики и финансов ФГБОУ ВО «Калининградский государственный технический университет» Романова Т.В.

Мнацаканян, А. Г., Ковальчук, В. В.

Оценка специального оборудования и транспортных средств: учеб.-метод. пособие по изучению дисциплины для студентов напр. подгот. 38.04.08 Финансы и кредит/ А. Г. Мнацаканян., В. В. Ковальчук. – Калининград: ФГБОУ ВО «КГТУ», 2022. - 50 с.

В учебно-методическом пособии приведен тематический план по дисциплине и даны методические указания по её самостоятельному изучению, подготовке к практическим занятиям, задания и методические указания по выполнению контрольной работы, подготовке и сдаче экзамена, выполнению самостоятельной работы. Пособие подготовлено в соответствии с требованиями утвержденной рабочей программы дисциплины «Оценка специального оборудования и транспортных средств» направления 38.04.08. Финансы и кредит.

Табл. 3, список лит. – 47 наименований

Учебно-методическое пособие рассмотрено и одобрено для опубликования в качестве локального электронного методического материала кафедрой экономики и финансов 29.03.2022 г., протокол № 5

Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины рекомендовано к изданию в качестве локального электронного методического материала для использования в учебном процессе методической комиссией ИНОТЭКУ 06.04.2022 г., протокол № 4

УДК 656:004

© Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Калининградский государственный
технический университет», 2022 г.
© Мнацаканян А. Г., Ковальчук В. В., 2022

Оглавление

| | |
|--|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| 1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению | 9 |
| Тема 1. Основы оценки стоимости специального оборудования и транспортных средств | 9 |
| Тема 2. Виды стоимости специального оборудования и транспортных средств | 10 |
| Тема 3. Специальное оборудование и транспортные средства как объекты оценки | 11 |
| Тема 4. Определение износа при оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | 12 |
| Тема 5. Сравнительный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | 13 |
| Тема 6. Затратный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | 14 |
| Тема 7. Доходный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | 15 |
| Тема 8. Составление и оформление отчета об оценке | 15 |
| 2 Методические указания для подготовки к практическим занятиям | 16 |
| 3 Задания и методические указания по выполнению контрольной работы | 23 |
| 3.1 Общие указания по выполнению контрольных работ | 23 |
| 3.2 Методические указания по выполнению контрольной работы | 24 |
| 3.3 Контрольная работа по вариантам с заданиями на их выполнение | 24 |
| 4 Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации | 33 |
| 5 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине | 37 |
| 5.1 Общие положения | 37 |
| 5.2 Задания для самодиагностики в рамках самостоятельной работы студента | 38 |
| 5.3 Примерный перечень тестовых заданий | 38 |
| БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК | 44 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А | 49 |

ВВЕДЕНИЕ

Дисциплина «Оценка специального оборудования и транспортных средств» относится к вариативной части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений по направлению подготовки 38.04.08 Финансы и кредит.

Учебно-методическое пособие составлено в соответствии с утвержденной рабочей программой дисциплины «Оценка специального оборудования и транспортных средств» направления 38.08.04 Финансы и кредит.

Преподавание дисциплины «Оценка специального оборудования и транспортных средств» строится исходя из требуемого уровня базовой подготовки магистров направления "финансы и кредит".

Целью освоения дисциплины «Оценка специального оборудования и транспортных средств» является формирование у студентов системы теоретических и практических знаний по организации и проведению оценки стоимости специального оборудования и транспортных средств, позволяющей принимать эффективные решения, как при ведении хозяйственной деятельности коммерческих предприятий, так и при управлении государственным имуществом

В процессе освоения дисциплины необходимо решить следующие задачи:

Задачи освоения дисциплины:

- изучение структуры, функций, объектов и субъектов рынка специального оборудования и транспортных средств в условиях экономики современной России и международной практике;
- раскрытие особенностей правового регулирования стоимостной оценки специального оборудования и транспортных средств, а также процедуры оценки специального оборудования и транспортных средств;
- приобретение практических навыков применения методов доходного, сравнительного и затратного подходов к оценке рыночной стоимости специального оборудования и транспортных средств;

- ознакомление с методиками, оценки с учетом естественного физического износа и технического состояния транспортных средств утвержденными Министерством транспорта РФ;

- ознакомление с программными продуктами по определению рыночной стоимости восстановительного ремонта транспортных средств;

- ознакомление с программным продуктом по определению рыночной стоимости специального оборудования и транспортных средств, в составе имущественного комплекса (предприятия);

- ознакомление с методами оценки уникальных объектов специального оборудования, транспортных средств;

- анализ практических примеров определения рыночной стоимости специального оборудования и транспортных средств.

В результате изучения дисциплины магистрант должен:

знать:

- классификацию специального оборудования и транспортных средств;

- правовое регулирование рынка специального оборудования и транспортных средств;

- основные цели и принципы оценки стоимости специального оборудования и транспортных средств;

- методы доходного, сравнительного и затратного подходов к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств;

уметь:

- анализировать внешнюю и внутреннюю информацию, необходимую для оценки специального оборудования и транспортных средств;

- организовать и провести комплексное исследование рынка специального оборудования и транспортных средств;

- разбираться в дискуссионных вопросах теории оценки специального оборудования и транспортных средств;

- использовать традиционные подходы и методы оценки применительно к специальному оборудованию и транспортным средствам;

- использовать современные оценочные модели при оценке специального оборудования и транспортных средств для различных целей;

- осуществлять поиск необходимой информации об оцениваемых объектах;

- провести правовую экспертизу найденным документам;

- обосновать вид определяемой стоимости и методы оценки;

владеть:

- теоретическим и практическим механизмом в области оценки специального оборудования и транспортных средств;

- навыками работы с информационными базами данных, заочной формы обучения оценки достоверности и качества информации, проведения экономико-статистического анализа;

- навыками самостоятельного применения методов оценки специального оборудования и транспортных средств;

- составления отчётов об оценке рыночной стоимости специального оборудования и транспортных средств

Дисциплина «Оценка специального оборудования и транспортных средств» является прикладной экономической дисциплиной и опирается на общекультурные компетенции, общие управленческие знания, умения и навыки обучающихся, полученные на предыдущем уровне образования, при освоении программы бакалавриата или специалитета и является базой для получения профессиональных компетенций, знаний, умений и навыков при прохождении производственной практики и при написании выпускной квалификационной работы, дополняет компетенции, формируемые при освоении таких дисциплин, которые направлены на формирование навыков по оценочной деятельности.

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (зет), т. е. 144 академических часа контактной (лекционных и практических занятий) занятий и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.

Студенты заочной формы обучения во внеаудиторное время выполняют контрольную работу в соответствии с заданием и методическими указаниями, приведенными в четвертом разделе настоящего пособия.

Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.

Форма аттестации по дисциплине:

заочная форма, третий семестр – контрольная работа, зачет.

Таблица 1 - Объем (трудоемкость освоения) в заочной форме обучения и структура дисциплины

| Номер и наименование темы | Объем учебной работы, ч | |
|---|-------------------------|----|
| | Лекции | ПЗ |
| Семестр – 1, трудоемкость – 2 ЗЕТ (72ч) | | |
| 1. Основы оценки стоимости специального оборудования и транспортных средств | 0,5 | - |
| 2. Виды стоимости специального оборудования и транспортных средств | 0,5 | - |
| 3. Специальное оборудование и транспортные средства как объекты оценки. | 0,5 | - |
| 4. Определение износа при оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | 0,5 | 3 |
| 5. Сравнительный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | - | 3 |
| 6. Затратный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | - | 3 |
| 7. Доходный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств | - | 4 |
| 8. Составление и оформление отчета об оценке | - | 1 |
| Всего в третьем семестре | 2 | 14 |
| | 16 | |

Структура учебно-методического пособия по изучению дисциплины включает четыре раздела.

В первом разделе приводится тематический план, соответствующий содержанию изучаемой дисциплины, даются методические указания по её самостоятельному изучению.

Во втором разделе учебно-методического пособия представлены методические указания для подготовки к практическим занятиям.

В третьем разделе учебно-методического пособия представлены задания и методические указания по выполнению контрольной работы для студентов заочной формы обучения.

В четвертом разделе представлены методические указания по подготовке к промежуточной аттестации по дисциплине, которая проводится в форме зачета.

В пятом разделе представлены методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине.

В конце учебного пособия указаны рекомендуемые источники по изучению дисциплины.

1 Тематический план по дисциплине и методические указания по её изучению

Содержательно структура дисциплины представлена девятью тематическими блоками (темами):

Тема 1. Основы оценки стоимости специального оборудования и транспортных средств

Содержание темы

Цель и задачи дисциплины. Место дисциплины в структуре образовательной программы. Планируемые результаты освоения дисциплины.

Основные понятия и терминология оценки. Нормативно-правовое обеспечение оценки стоимости специального оборудования и транспортных средств.

Стандарты оценки как нормативно-правовая основа определения специального оборудования и транспортных средств

Особенности рынка специального оборудования и транспортных средств. Основные подходы к оценке специального оборудования и транспортных средств.

Методические указания

Цель темы - получить представление о экономических и правовых основах оценки специального оборудования и транспортных средств.

Освоение материала следует начать с изучения литературных источников, раскрывающих содержания основных понятий и терминологии оценки и нормативно-правовых актов, регулирующие оценочную деятельность в России в части специального оборудования и транспортных средств.

В результате изучения темы будут получены теоретические знания, позволяющие в дальнейшем успешно применить их для решения практических задач.

В процессе изучения темы следует уяснить, что при оценке в обязательном порядке необходимо руководствоваться стандартами и иными нормативно-правовыми документами

Методические материалы по теме 1

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 1: [1-6, 7, 9, 11-26, 30-32, 35, 36, 39-44, 46, 47].

Тема 2. Виды стоимости специального оборудования и транспортных средств

Содержание темы

Понятие о формировании стоимости специального оборудования и транспортных средств. Основные принципы оценки специального оборудования и транспортных средств. Рыночная стоимость как база оценки специального оборудования и транспортных средств. Базы оценки отличные от рыночной стоимости специального оборудования и транспортных средств. Цели оценки и особенности применения видов стоимости специального оборудования и транспортных средств.

Методические указания

Цель темы - получить представление о различных видах стоимости специального оборудования и транспортных средств

В результате изучения темы будут получены теоретические знания, позволяющие раскрыть содержание понятия - формирование стоимости специального оборудования и транспортных средств, а также принципах его оценки.

В процессе изучения темы следует уяснить, что рыночная цена не всегда совпадает с другими видами цен, и именно она лежит в основе оценочной деятельности.

Методические материалы по теме 2

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 2: [6-12, 14, 16, 27-39, 43, 46, 47].

Тема 3. Специальное оборудование и транспортные средства как объекты оценки

Содержание темы

Специальное оборудование и транспортные средства в составе имущества предприятия. Классификация специального оборудования и транспортных средств. Идентификация объектов оценки. Подготовка первичной информации об объектах оценки и ее анализ.

Методические указания

Цель темы - получить представление о специальном оборудовании и транспортных средствах как объектах оценки.

Освоение материала следует начать с классификации специального оборудования и транспортных средств, после чего должно сформироваться понимание какие объекты можно отнести к ним.

В результате изучения темы будут получены знания, позволяющие идентифицировать объекты оценки, осуществлять процесс сбора и анализа первичной информации.

В процессе изучения темы следует уяснить, что от качества сбора и обработки информации об объекте оценки во многом определяется конечное значение его стоимости.

Методические материалы по теме 3

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии;

рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 3:

Для освоения темы 3 студенту предлагается изучить [6-12, 14, 16, 27-39, 43, 46, 47].

Тема 4. Определение износа при оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

Содержание темы

Задача определения износа при оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств. Экономическое содержание износа. Виды износа. Методы определения различных видов износа. Определение совокупного износа.

Методические указания

Цель темы - получить представление о теоретических, и практических аспектах определения износа специального оборудования и транспортных средств.

В результате изучения темы будут получены знания, позволяющие раскрыть экономическое содержание понятия износ и его видов, без которого правильно оценить стоимость специального оборудования и транспортных средств

В процессе изучения темы следует акцентировать свое внимание на то, что правильно исчисленный износ, является основой определения рыночной цены специального оборудования и транспортных средств. Исходя из поставленной цели оценки могут быть использованы разные методы.

Методические материалы по теме 4

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 4: [6-12, 27-41, 43, 44, 47].

Тема 5. Сравнительный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

Содержание темы

Рынок специального оборудования, транспортных средств и его сегментирование. Сравнительные методы определения стоимости специального оборудования и транспортных средств. Метод прямого сравнения. Метод статистического модулирования цены.

Методические указания

Цель темы - получить представление о сравнительном подходе к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств.

В результате изучения темы будут получены теоретические и практические знания, позволяющие оценить стоимость специального оборудования и транспортных средств, используя методы сравнительного подхода.

В процессе изучения темы следует уяснить, что существует большое число используемых методов. И в зависимости от целей проведения оценки, необходимо правильно выбрать тот или иной метод. В этой связи необходимо четко понимать какими преимуществами и недостатками обладают те или иные методы.

Следует также акцентировать свое внимание на области и правомерность применения сравнительного подхода для оценки специального оборудования и транспортных средств.

Методические материалы по теме 5

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 5: [6-12, 14, 19, 21-26, 47].

Тема 6. Затратный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

Содержание темы

Метод расчета по цене однородного объекта. Метод поэлементного (поагрегатного) расчета. Метод анализа и индексации затрат. Метод расчета стоимости по укрупненным нормативам.

Методические указания

Цель темы - получить представление о затратном подходе к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств.

В результате изучения темы будут получены теоретические и практические знания, позволяющие оценить стоимость специального оборудования и транспортных средств, используя методы затратного подхода.

В процессе изучения темы следует уяснить, что существует большое число используемых методов. И в зависимости от целей проведения оценки, необходимо правильно выбрать тот или иной метод. В этой связи необходимо четко понимать, какими преимуществами и недостатками обладают те или иные методы.

Следует также акцентировать свое внимание на определение итоговой стоимости затратным подходом и что может служить основанием для надбавки или для скидки.

Методические материалы по теме 6

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 6: [6-12, 14, 19, 21-26, 47].

Тема 7. Доходный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

Содержание темы

Метод капитализации прибыли; определение базы прибыли (метод средневзвешенной, метод трендовой прямой), выбор временного периода. Метод дисконтирования чистых доходов. Метод равноэффективного аналога

Методические указания

Цель темы - получить представление о доходном подходе к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств.

В результате изучения темы будут получены теоретические и практические знания, позволяющие оценить стоимость специального оборудования и транспортных средств, используя методы доходного подхода.

В процессе изучения темы по оценке специального оборудования и транспортных средств следует уяснить, что существует большое число используемых методов. И в зависимости от целей проведения оценки, необходимо правильно выбрать тот или иной метод. В этой связи необходимо четко понимать какими преимуществами и недостатками обладают те или иные методы

Методические материалы по теме 7

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 7: [6-12, 14, 19, 21- 26, 47].

Тема 8. Составление и оформление отчета об оценке

Содержание темы

Проблема согласования оценок различными методами. Сопоставление результатов оценки: их согласование, определение итоговой величины специального оборудования и транспортных средств. Общие требования к содержанию и качеству отчета об оценке. Экспертиза отчетов об оценке.

Методические указания

Цель темы - получить представление о процессе формирования итогового заключения об оценке специального оборудования и транспортных средств.

В результате изучения темы будут получены знания, позволяющие составить итоговое заключение об что существует проблема согласования оценок различными методами. Содержание отчета об оценке: основание оценки (ссылка на договор); предмет оценки; объем оцениваемых прав; цель оценки; вид оцениваемой стоимости; краткое перечисление этапов проведения оценки; величина стоимости специального оборудования и транспортных средств; дата оценки и написания отчета; заявление оценщика. Заявление, его исходные положения и ограничивающие условия. Экспертиза отчета об оценке и ее уровни.

Методические материалы по теме 9

В ходе работы по теме студенту следует использовать лекционный материал; материалы, рассмотренные на практическом занятии; рекомендованную литературу; все материалы в соответствующем разделе дисциплины в ЭИОС КГТУ.

Ссылки на рекомендуемые источники по теме 9: [1-7, 9-12, 17, 18, 20, 22, 23, 27-36, 38-47].

2 Методические указания для подготовки к практическим занятиям

Целью проведения практических (семинарских) занятий является закрепление теоретических знаний, полученных на лекциях и при самостоятельном изучении дисциплины «Оценка стоимости специального оборудования и транспортных средств», для выработки профессиональных умений и навыков, сформулированных в рабочей программе дисциплины.

Практическими (семинарскими) занятиями предусматривается сочетание индивидуальных и групповых форм работы, выполнение практических заданий с решением конкретных задач по оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

По темам 1, 2, 3, практические занятия не предусмотрены.

Занятие по теме 4. Определение износа при оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств.

Задания к практическому занятию:

- изучить литературные и информационные источники с целью определения содержания износа при оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

Вопросы:

1. Метод хронологического возраста
2. Метод эффективного возраста
3. Метод средневзвешенного возраста частей машины
4. Метод корреляционно-регрессионной модели
5. Метод анализа циклов
6. Метод ухудшения диагностического параметра
7. Метод определения устранимого физического износа по нормативной стоимости капитального ремонта (так называемый «прямой метод»)
8. Функциональный износ и методы его определения
9. Внешний (экономический) износ и методы его определения
10. Определение совокупного износа.

Практические задачи:

1. Определите коэффициент физического износа рыбообрабатывающего станка. Станок эксплуатируется 15 лет и достиг нормативного срока службы. 10 лет назад при первом капитальном ремонте у него было заменено 30 % узлов, 5 лет назад при втором капитальном ремонте было заменено еще 40 % узлов.

2. Определите коэффициент физического износа электрогенератора, если известно, что вследствие износа его КПД снизился с 0,95 до 0,8. Показатель степени влияния КПД на стоимость равен 1,6.

3. Определите коэффициент функционального износа насоса. Полная стоимость воспроизводства оцениваемого насоса — 50 тыс. руб., паспортная производительность — 3000 м³ /ч. Имеются в продаже насосы новой модели

производительностью 5000 м³ /ч и по цене 60 тыс. руб. Коэффициент торможения для параметра «производительность» у насосов новой модели равен 0,6.

4. Определите коэффициент внешнего (экономического) износа специализированной технологической линии после реконструкции. В настоящее время фактическая загрузка линии равна 30 %. Реконструкция линии позволит увеличить ее загрузку на 50 %.

Занятие по теме 5. Сравнительный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств.

Задания к практическому занятию:

- систематизировать и охарактеризовать методы, используемые для оценки специального оборудования и транспортных средств;

- ознакомиться с научной, учебной и нормативной литературой с целью изучения методов по оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств сравнительным подходом.

Вопросы:

1. Метод прямого сравнения с аналогичным объектом
2. Способ построения уравнения регрессии
3. Метод направленных качественных корректировок
4. Метод взвешенных направленных корректировок
5. Метод расчета по корреляционно-регрессионным моделям полезностного типа.

Практические задачи:

1. Определите остаточную (с учетом износа) стоимость замещения у силового генератора, имеющего следующие параметры: мощность - 1000 кВт, частота вращения ротора - 600 об./мин, КПД – 86 %. Аналогичный генератор имеет параметры соответственно: 950 кВт, 500 об./мин и 88 %, а его цена равна 115 тыс. руб. Коэффициенты торможения у соответствующих параметров: 0,7; 0,3 и 0,4. Коэффициент физического износа оцениваемого генератора – 22 %.

2. Определите полную стоимость замещения для ленточнопильного

станка, который способен распиливать бревна диаметром до 680 мм. Аналогичный станок может распиливать бревна диаметром до 750 мм, а его цена на дату оценки - 156 тыс. руб. Коэффициент торможения равен 0,8.

3. Для внесения поправочной корректировки при оценке тележечного конвейера определите «цену» единицы параметра: 1 м длины конвейера. Были отобраны два аналогичных конвейера, различающиеся только длиной. Первый конвейер стоит 40 тыс. руб. и имеет длину 12 м; второй конвейер стоит 80 тыс. руб. и имеет длину 14 м.

4. Определите полную стоимость замещения для рейсмусового станка методом направленных корректировок.

Параметры оцениваемого станка: ход стола - 600 мм, мощность - 5,5 кВт, качество обработки среднее. Подобраны два аналога.

Параметры первого аналога: 400 мм и 7,5 кВт; качество обработки низкое, его цена - 50 тыс. руб.

Параметры второго аналога: 800 мм и 13,1 кВт; качество обработки среднее, его цена - 140 тыс. руб.

Занятие по теме 6. Затратный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

Задание к практическому занятию:

- ознакомиться с научной, учебной и нормативной литературой с целью изучения методов по оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств сравнительным подходом;

- систематизировать и охарактеризовать методы, используемые для оценки специального оборудования и транспортных средств.

Вопросы:

1. Метод индексации с помощью ценовых индексов затратного типа

2. Методы, основанные на расчете себестоимости

3. Метод поагрегатного (поэлементного) расчёта

4. Метода расчёта по удельным затратным показателям

5. Метод моделирования статистических зависимостей затратного типа

Практические задачи:

1. Определите полную стоимость воспроизводства специального станка для расточки втулок. Станок массой 4400 кг изготовлен в условиях единичного производства (коэффициент серийности - 1,3). Анализ выборки похожих серийно выпускаемых (коэффициент серийности - 1,1) расточных станков показал, что удельная цена (без НДС) станка, приходящаяся на 1 кг массы, равна 105 руб.

2. Определите остаточную стоимость воспроизводства очистного барабана массой 2100 кг, изготовленного по индивидуальному заказу. Коэффициент серийности принят равным 1,4. Серийно выпускаемые новые барабаны имеют удельную цену на 1 кг массы 54 руб. Коэффициент износа барабана - 0,4.

3. Определите остаточную стоимость воспроизводства для специального фрезерного станка массой 2000 кг. Совокупный износ – 53 %. По выборке серийно выпускаемых похожих станков получено уравнение регрессии зависимости цены станка в рублях от массы в килограммах: $y = 60,2x + 31\ 000$.

4. Определите полную стоимость воспроизводства (без НДС) системы очистки промышленных газов, которая состоит из 20 агрегатов суммарной стоимостью 110 тыс. руб. Коэффициент собственных затрат на монтаж и наладку системы - 0,2. Показатель рентабельности продаж – 16 %.

5. Определите полную стоимость воспроизводства гравитационного бетоносмесителя модели СБ-160 на дату оценки - ноябрь 2016 г. методом индексации балансовой стоимости. Первоначальная балансовая стоимость бетоносмесителя на февраль 2000 г. равна 4600 руб. Для расчета используйте ценовые индексы, приведенные в таблице:

| Год | Годовой ценовой индекс на 31 декабря | Годовой базисный индекс на 31 декабря | Среднемесячный прирост базисного индекса |
|------|--------------------------------------|---------------------------------------|--|
| 2005 | 3,1 | 3,1 | 0,175 |
| 2006 | 27,2 | 84,32 | 6,768 |
| 2007 | 10,5 | 885,36 | 66,753 |
| 2008 | 3,3 | 2921,69 | 169,694 |
| 2009 | 2,8 | 8180,73 | 438,253 |
| 2010 | 1,24 | 10144,1 | 163,615 |
| 2011 | 1,087 | 11026,64 | 73,545 |

| | | | |
|------|--------|----------|---------|
| 2012 | 1,292 | 14246,42 | 268,315 |
| 2013 | 1,4961 | 21314,06 | 588,971 |
| 2014 | 1,2802 | 27286,26 | 497,683 |
| 2015 | 1,1646 | 31777,58 | 374,277 |
| 2016 | 1,1064 | 35158,72 | 281,761 |
| 2017 | 1,1117 | 39085,94 | 327,269 |
| 2018 | 1,1499 | 44944,93 | 488,249 |
| 2019 | 1,1039 | 49614,71 | 389,148 |
| 2020 | 1,1 | 54576,18 | 413,456 |

Занятие по теме 7. Доходный подход к оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств

Задание к практическому занятию:

- ознакомиться с научной, учебной и нормативной литературой с целью изучения методов по оценке стоимости специального оборудования и транспортных средств доходным подходом;

- систематизировать и охарактеризовать методы, используемые для оценки специального оборудования и транспортных средств.

Вопросы:

1. Метод чистых дисконтированных доходов
2. Методы оценки, построенные на расчете чистого операционного дохода
3. Метод прямой капитализации дохода
4. Метод равноэффективного функционального аналога

Практические задачи:

1. Определите ежегодные значения чистого операционного дохода от функционирования технологической линии на протяжении первых трех лет. Объем выпуска (продаж) планируется по годам: 800, 1000 и 1200 шт. изделий. Цена одного изделия в первый год - 120 тыс. руб., в последующие годы цена будет повышаться в среднем на 5 %. Упущенная выгода от занимаемого линией помещения составляет 175 тыс. руб. в год. Постоянные затраты (без амортизации) на протяжении рассматриваемых трех лет составят 800 тыс. руб. в год. Переменные затраты равны 50 тыс. руб. на одно изделие.

2. Определите остаточную стоимость пользования речного судна, остающийся срок службы которого составляет 3 года. Прогнозируемый валовой

доход по годам: 10; 9 и 8,5 млн. руб. Прогнозируемые операционные затраты на эксплуатацию судна (без амортизации) по годам: 7; 7,5 и 8 млн. руб. В конце третьего года судно будет утилизировано с доходом 50 тыс. руб. Ставка дисконта — 18 %.

3. Определите остаточную стоимость пользования для машинного комплекса по производству тонкомера с помощью статического расчета методом чистых дисконтированных доходов. Среднегодовая выручка планируется в размере 22 740 тыс. руб. Среднегодовые операционные затраты (без амортизации), связанные с работой линии, планируются в размере 19 340 тыс. руб. Линия занимает помещение площадью 800 м². При сдаче данного помещения в аренду арендные платежи составили бы 3 тыс. руб./м² в год. Ставка дисконта – 19 %. Нормативный срок службы комплекса равен 9 годам. Возможный доход от утилизации линии в конце девятого года - 28 тыс. руб. Коэффициент физического износа оценен в размере 47 %.

4. Требуется определить полную стоимость установки для горячей накатки зубьев методом равноэффективного функционального аналога. В качестве базисного объекта взят зубофрезерный станок, стоимость которого 120 тыс. руб. Годовые операционные затраты (без амортизации) при изготовлении зубчатых колес на зубонакатной установке - 558 тыс. руб., на зубофрезерном станке - 570 тыс. руб. Рост годового выпуска при применении зубонакатной установки – 5 %. Оба объекта занимают небольшую площадь, поэтому упущенная выгода от использования здания в расчет не принимается. Нормативный срок службы у обоих объектов - 8 лет. Ставка дисконта – 19 %.

Занятие по теме 8. Составление и оформление отчета об оценке

Задание к практическому занятию:

Ознакомиться с научной, учебной и нормативной литературой с целью составления отчета по оценке специального оборудования и транспортных средств.

Вопросы:

1. Задание на оценку
2. Применяемые стандарты оценки;
3. Допущения при проведении оценки объекта оценки;
4. Сведения о заказчике оценки и об оценщиках, а также обо всех привлеченных к оценке лицах;
5. Описание объекта оценки;
6. Анализ рынка объекта оценки и факторов, влияющих на его стоимость;
7. Описание процесса оценки объекта оценки в части применения подхода (подходов) к оценке;
8. Определение рыночной стоимости;
9. Согласование результатов оценки;
10. Заключение о рыночной стоимости объекта оценки;
11. Декларация качества (заявление о соответствии)

3 Задания и методические указания по выполнению контрольной работы

3.1 Общие указания по выполнению контрольных работ

В соответствии с рабочей программой дисциплины "Оценка специального оборудования и транспортных средств" студенты заочной формы обучения выполняют контрольную работу. Контрольная работа является одним из способов оценки результатов освоения дисциплины и направлена на самостоятельное решение конкретной задачи, сформулированной в задании на её выполнение.

Контрольная работа сдается путем прикрепления в ЭИОС ИНОТЭКУ КГТУ в соответствующую рубрику, созданную преподавателем по данной дисциплине. Срок сдачи: не позднее начала зачетно-экзаменационной сессии, установленной графиком учебного процесса.

3.2 Методические указания по выполнению контрольной работы

Контрольная работа состоит из двух частей. Вторая основная часть направлена на решение задач по оценке специального оборудования и транспортных средств. А первая часть дополняет первую описанием используемого инструментария, необходимого для проведения конкретных расчетов

Объем описательной части контрольной работы следует ограничить 8-10 страницами, а объем второй части по факту. Оформление производится в соответствии с требованиями, принятыми в ИНОТЭКУ КГТУ.

Во введении следует указать:

- актуальность темы исследования;
- степень изученности проблемы, вопроса;
- используемые методология и инструменты.

В заключении приводятся:

- итоговый анализ полученных результатов;
- основные выводы.

В конце работы должен быть приведен **список использованных источников**, состоящий не менее чем из 7 наименований.

3.3 Контрольная работа по вариантам с заданиями на их выполнение.

Задание на выполнение контрольной работы:

- магистранту необходимо решить три нижепредставленные задачи. При этом ему нужно обосновать и описать подходы и методы, которые он будет использовать для оценки тех или иных объектов, которые представлены в задачах. Это и будет представлять собой вторую часть контрольной работы;

- используя выбранные подходы и методы произвести расчеты по оценке специального оборудования и транспортных средств, указанных в задачах;

- представленные числовые значения в задачах соответствуют первому варианту. Каждый последующий вариант определяется исходя из номера в

списке магистрантов в группе и далее путем умножения базовых значений на номер в группе (в процентах). Например, если номер в группе у магистранта 7, а значения показателя составляет 230000 руб., то значение будет равно $230000 \times 0,07 = 246100$ руб.

Задача 1

Определите рыночную стоимость автотранспортного средства для целей продажи.

Объект оценки - автотранспортное средство. Тип - легковой автомобиль
Марка, модель - Mercedes-Benz 300 SE 2.8

Категория (ABCD, прицеп): В. Регистрационный №: М 111 ММ 39
Идентификационный номер (VIN): WDB1240301A000100

Двигатель: модель 104 № 123

Шасси (рама) № - - Кузов № 000100

Цвет: зеленый Дата выпуска: январь 1993 г.

Паспорт транспортного средства: 77АА № 1234567

Особые отметки: автомобиль был ввезен из Германии в Российскую Федерацию, растаможен, зарегистрирован в ГАИ и поставлен на баланс ООО «РОСТО» в январе 1996 г. Общее количество владельцев автомобиля - 2: один в Германии в соответствии с техническим паспортом, один - в России в соответствии с паспортом транспортного средства).

Владелец ТС: ООО «Колос»

Адрес владельца: г. Пупкино, Советский проспект, д. 13

Дата, на которую проводится оценка: 12 января 2022 г.

Место оценки: г. Калининград

Балансовая стоимость автотранспортного средства: 125 тыс. руб.

При проведении оценки используются следующие документы:

- Стандарты оценки транспортных средств;
- Р-03112194-0376-98 «Методика оценки остаточной стоимости транспортных средств с учетом технического состояния» (утв. Минтранс РФ 10.12.1998, с изм. от 21.02.2005);

- Периодические справочники «А/О Евротакс», «Super SCHWACKE (Eurotax)».

Расчет пробега с начала эксплуатации: Автомобиль первые 3 года эксплуатировался в Германии, последующие годы в Российской Федерации. В соответствии со справочником «Super SCHWACKE (Eurotax)» автомобиль Mercedes-Benz 300 SE 2.8 относится к категории 5.4.

Фактический пробег с начала эксплуатации составил 330000 км.

Внимание!!!

Представленные числовые значения по показателю **балансовая стоимость** в задаче соответствует первому варианту. Каждый последующий вариант определяется исходя из номера в списке магистрантов в группе и далее путем умножения базовых значений на номер в группе (в процентах). Например, если номер в группе у магистранта 7, а значения показателя составляет 125000 руб., то значение будет равно $125000 \times 0,07 = 133750$ руб.

Задача 2

Определите рыночную стоимость линии по производству полиэтиленовых пакетов.

1. Дата оценки объекта 01.04.2022, дата составления отчета 28.05.2022. 2.

Найдите информацию о курс юаня на дату оценки.

3. Объектом оценки является технологическая линия по производству полиэтиленовых пакетов модели GWA1 2030 производства компании «Chad Wei Plastik Machinery» (Китай). Линия состоит из трех основных агрегатов: экструдера с флексопечатной машиной, пакетоделательной машины и упаковочной машины. Экструдер предназначен для изготовления рукавной пленки. Исходные порошковые материалы (гранулированный полиэтилен, специальные добавки, красители и др.) загружаются в бункера, перемешиваются, нагреваются и из них образуется полиэтиленовая пленка определенной ширины и толщины. Пленка подвергается активации для лучшего закрепления краски при нанесении рисунка. Экструдер укомплектован флексопечатной машиной, которая наносит краски двух цветов. Пакетоделательная машина (автомат)

осуществляет резку пленки под размер пакета, запаивание швов пакетов и формирование пачек пакетов. Выдача пакетов в данной модели машины происходит в один ручей. Все операции: подача материала от экструдера, запайка донного и боковых швов, укладка пакетов в пачки с помощью термоигл, подача пачек на пресс, вырубка отверстий для ручек, укладка готовых пачек и упаковочной машины осуществляется автоматически. В машине предусмотрено устройство, автоматически останавливающее ее при заминании или застревании пленки. Машина снабжена счетчиком продукции. Упаковочная машина предназначена для упаковки пачек готовых пакетов по 100, 500 или 1000 шт. В комплекте оборудования имеется также вырубной пресс для вырубki ручек пакетов типа «майка».

Технические характеристики линии:

- максимальная ширина пакета, мм 450;
- количество ручьев 1;
- максимальная длина пакета, мм 700;
- толщина пленки, мм 0,008-0,01;
- производительность шт./мин. до 120.

Внимание!!!

Дата оценки 01.04.2022 является базовым в задаче и соответствует первому варианту. Каждый последующий вариант соответствует числу месяца. Например, номер в группе 17, значит, дата оценки 17.04.2022 и на эту дату необходимо найти курс юаня к рублю.

Задача 3

Произведите оценку специализированного судна. Объектом оценки является рыболовный траулер морозильный типа «Прометей».

Эксплуатационно-технические характеристики морозильного рыболовного траулера типа «Прометей»

Класс Регистра Судоходства КМОЛ12 I (рыболовное).

Завод-строитель: «Фольксверфт», г. Штральзунд, Германия.

Назначение судна: Лов рыбы лонным и пелагическим тралами, переработка рыбы в мороженую продукцию: в разделанном и неразделанном виде, филе, переработка непищевого прилова и отходов рыбообработки на кормовую муку и технический жир; выработка полуфабриката медицинского жира, хранение вырабатываемой продукции, сдача ее на транспортные рефрижераторы или транспортирование продукции в порт.

Основные элементы: Длина, м: наибольшая - 101.80: между перпендикулярами - 91.80.

Ширина, м: наибольшая - 15.20.

Высота борта, м: до главной палубы - 6.90; до верхней палубы - 9.70.

Водоизмещение, т: порожнее - 3 250.4; наибольшее - 5 367.6.

Дедвейт 2117,2 т.

Вместимость судна, рег. т: валовая - 3 017; чистая - 1 246.

Автономность плавания по запасам топлива - 70 суток.

Количество кочных мест – 91.

Район плавания – неограниченный.

Корпус

Количество палуб - 2; количество водонепроницаемых переборок - 8;

Непотопляемость - обеспечена при затоплении одной отсека.

Грузовые помещения

| Наименование помещения | Назначение | Температура, °С | Объем, м ³ |
|------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------------|
| Трюм № 1 | Хранение мороженой продукции | - 32 | 895 |
| Трюм № 2 | Хранение мороженой продукции | - 32 | 963 |
| Трюм № 3 | Хранение рыбной муки | + 20 | 380 |

Общий объем трюмов - 2 238 м³

Кладовые переменного назначения: объем - 43 м³

Объем цистерн жировых - 19 м³

Грузовые люки: количество Трюмы № 1, 2 (2 шт.) Трюм № 3 (1 шт.)

размеры (длина x ширина), м 2,4 x 2,4 1,5 x 2,0.

Судовые запасы

Дизельное топливо - 1 077,2 т

Тяжелое топливо - 99,6 т

Пресная вода - 120,5 т.

Судовые устройства

Грузовое: грузовые стрелы: количество - 2; грузоподъемность – 5 т; 3 т.

Лебедки: тип - электрические; марка - ЛЭ-91.Т1 Лв -5/3; количество - 2, тяговое усилие - 30 (3) кН (тс), 50/30 (5/3) кН (тс) Якорное: механизм: тип - шпиль электрический, марка - 1 АУЗр - УП; количество - 2; якорь: тип - Грузон; количество - 3; масса - 2 500 кг, цепь: количество - 2; калибр - 46 мм; длина - 250 м.

Рулевое: машина: тип - электрогидравлическая: марка - 2Жа - 19/26 руль, тип - поворотная насадка.

Швартовочно-буксирное: Механизм, тип - используются якорные шпили.

Спасательные средства: шлюпки: спасательные: тип - стеклопластиковые моторные; марка - МКВ 8,0; количество - 2; вместимость - 50 чел.

Рабочая: тип - пластмассовая моторная; количество - 1.

Плоты: тип - надувные; марка - КР-20В-У, КР-12В-У; количество - 2 и 5; вместимость – 20 чел., 12 чел.

Промысловое оборудование: Орудия лова: трал (донный и пелагический)

Механизмы:

Лебедка ваерная: марка - 2НК.V9I4; количество - 2; тип привода - гидравлический; тяговое усилие - 137 (14) кН (тс); скорость выбирания - 85,0 м/мин; канатоемкость - 3600 м, диаметр ваера - 28 мм.

Лебедка кабельная: марка - 1ГЛ°8; количество - 4; тип привода - электрический; тяговое усилие - 78,4 (8,0) кН (тс); скорость выбирания - 50,0 м/мин; канатоемкость - 1200 м, диаметр каната - 22 мм.

Лебедка вытяжная: марка - 4НАУ15; количество - 2; тип привода - электрический; тяговое усилие - 147 (15) кН (тс); скорость выбирания - 30,0 ч/мин; канатоемкость - 90 м, диаметр каната - 30 мм.

Лебедка комбинированная: количество - 2; тип привода - электрический.

Барабан главный: количество - 1; тяговое усилие - 98,0 (10.0) / 29.4 (3.0) кН (тс); скорость выбирания - 9638,4 м/мин; канатоемкость - 90 м, диаметр каната - 30 мм.

Барабан вспомогательный: количество - 1; тяговое усилие - 49,0 (5,0) / 19.6 (2.0) кН (тс); скорость выбирания - 12.5 / 50,0 м/мин; канатоемкость - 50 м, диаметр каната - 28 мм.

Энергетическая установка

Тип - дизельная

Главный двигатель: тип, марка - дизель. 8М2В72М8; количество х мощность - 1 х 2850 (3880) кВт (л. с.);

Вспомогательные двигатели: тип, марка - дизель, 6Т2630АБ-2; количество х мощность - 4х660 (900) кВт (л.с.); частота вращения 16,67(1000)с"1 (об./мин);

Аварийные двигатели: тип, марка - дизель, 6УВ2И/15; количество х мощность - 1 х 125 (170) кВт (л. с.* частота вращения -16,67 (1000) с" (об./мин);

Смазка дейдвуда - масляная, тип дейдвудного уплотнения - А\Т) / АНЕ>. ВМК Движители: тип - ВРШ; количество - 1; материал: ступица - сталь, лопасть - бронза; диаметр - 2,9 м; число лопастей - 3; частота вращения - 3,57 (214) с"1 (об/мин);

Вспомогательные котлы: марка - 8НК4; количество х производительность 1х4 т/ч; давление - 0,6 (6,0) Мпа (кПа см²);

Опреснители: марка - 8УА - 25; количество х производительность 1 х 25 т/сут.

Средства ПЗМ

Сепаратор нефтесодержащих вод: марка - ТЕ5 – 1.

Трюмные и пожарные насосы

| Марка | Осушительные | Напор, м |
|-------------|--------------|----------|
| НЦВС-6ИЗО&Г | 1х63 | 30 |
| РМЕ-2830 | 1х4 | 35 |
| Эжектор | 2х25 | - |

Система пожаротушения: водотушения, паротушения – жидкостная.

Источники электроэнергии судовой сети

Основные: генераторы с независимым приводом: тип - 83EE 568-6У, 83EF-569-6У; количество x мощность - 2x480 кВт, 2x560 кВт; напряжение -390 В; частота вращения -16,6(1000) с*1 (об./мин); род тока - переменный
Аварийные: тип - 88HE 408^>; количество x мощность - 1x112 кВт, напряжение - 390 В; частота вращения -16,6(1000) с"1 (об/мин); род тока - переменный.
Валогенератор: тип - БОРЗ 1815-28; мощность - 960 кВт, напряжение - 390 В; частота вращения - 3.5 (214) си (об/мин); род тока - переменный.

Автоматизация

ЦПУ - закрытого типа

Управление ВРШ из РР и ЦПУ - электрическое

Управление курсом - авторулевой Н8А – Ш

Система централизованного контроля - Урзадат - 4100

Системы управления резервными насосами - релейные

Система управления компрессорами пускового воздуха - релейная

Система управления котельной установкой – релейная

Системы управления сепараторами топлива и масла - 357

Система пожарной сигнализации - ВА2

Система управления производственной холодильной установкой - на релейных и электронных элементах «Транслог-2», устройство контроля утечки хладагента «Инфралит-5».

Производственная холодильная установка

Назначение: охлаждение трюмов; предварительное охлаждение рыбы; замораживание рыбы.

Класс Регистра – ХО

Хладагент - хладон 22

Расчетные температуры, °С: наружного воздуха - 32, забортной воды - 28

Компрессоры: тип - винтовые; количество - 2, 1, I; марка - 83 - 1800; 83 - 900; 83 - 900;

Система охлаждения: трюмов - воздушная, непосредственного охлаждения; предварительного охлаждения рыбы - хладоносителем; морозильных аппаратов - непосредственного охлаждения;

Морозильные аппараты: тип - воздушный, конвейерный; марка - БВН 31,5; количество - 2; производительность - 2х25 т/сут.; система кондиционирования воздуха - с автономными холодильными установками кондиционеров.

Технологическое оборудование

Виды выпускаемой продукции: мороженая рыба, консервы, кормовая рыбная мука и технический жир.

Производительность технологических линий по производству: мороженой продукции – 50 т/сут.; рыбной кормовой муки и технического жира - 60 т/сут.

Производительность установленного оборудования:

| | |
|--|----------------------|
| разделочной машины ИРА-110 | 200 рыб/мин |
| разделочной машины ИРА-115 | 100 рыб/мин |
| головоотсекающей машины Фостра-202 | 60- |
| жучкосъемной машины Н2-ИРЖ | 61 рыб/мин 3х70 |
| рыборезки универсальной ИРУ-ЗОМ | рыб/мин |
| плавникорезки А8-ИТ-2Р | 5х20 рыб/мин 60 |
| филетировочной машины Н2-ИФБ | рыб/мин |
| филетировочной машины ИУФ | 2х60 рыб/мин |
| глазировочной машины ДГА | 60 т/сут. |
| лентообвязывающей машины | 50 ящ./мин |
| гардиан закаточной КЕУ8-160 автоклава АТ-333 | 30 бан./мин 700 л |
| установки УРМСМ | 60 т/сут. |

Радиосвязь, электронavigационная и поисковая аппаратура

| | | |
|--|---|----------------|
| Радиостанции | 1 | «Чайка - СМ» |
| | 2 | «Призыв» |
| | 1 | Р-609 |
| | 4 | РМ-315 |
| | 1 | «Рейд -1» |
| Радиопередатчики | 1 | «Муссон» |
| | 1 | «Сирена» |
| | 1 | «Бриг» |
| | 1 | «Корвет» |
| | 1 | «Шторм - 2» |
| Радиоприемники | 1 | АПМ-3 |
| | 1 | ОМ-1204 |
| | 1 | «Шторм - 3» |
| | 2 | |
| Фототелеграфные и телеграфные аппараты | | «Иней-П» |
| | 1 | «Рябина» |
| РПС | 1 | «Пирс - 1М» |
| | 1 | КШИ-5Ф |
| РЛС | 1 | «Наяда - 5» |
| Радиопеленгатор | 2 | «Рыбка - М» |
| Гирокомпас | 1 | «Курс -4» |
| Лаг | 1 | ИЭЛ-2М |
| Гидролокатор | 1 | «Прибой -101Г» |
| Эхолоты | 1 | «Прибой -101Э» |
| | 1 | «Сарган -Э» |
| ПКОЛ | 1 | СКОЛ-1500 |
| Электронный индикатор | 1 | Р8У- 120 |

4 Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная (заключительная) аттестация по дисциплине проводится в форме экзамена в третьем семестре.

К экзамену допускаются студенты:

- положительно аттестованные по результатам проведенного тестирования;
- получившие положительную оценку по результатам работы в текущем семестре на семинарских и практических занятиях;
- получившие положительную оценку по контрольной работе (для студентов заочного обучения).

Критерии оценивания контрольной работы приведены ниже в таблице 2.

Таблица 2 - Критерии оценивания контрольной работы

| Форма контроля | Критерии | |
|--------------------|---|--|
| | «зачтено» | «не зачтено» |
| Контрольная работа | Показано умение применять полученные теоретические знания, глубокое и творческое овладение основной и дополнительной литературой; материал изложен грамотно, аргументировано и логически стройно; показано умение теоретически обосновывать изложенные положения; практическая часть выполнена в полном объеме; соблюдены требования к оформлению контрольной работы. | Выставляется в случаях, когда не выполнены условия, позволяющие поставить оценку «зачтено» |

Экзаменационная оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно») является экспертной и зависит от уровня освоения бакалавром тем дисциплины.

Критерии оценивания экзамена по дисциплине:

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100-балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (таблица 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

| Система оценок | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|---|---|---|--|
| | 0-40 % | 41-60 % | 61-80 % | 81-100 % |
| Критерий | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов | Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой) | Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект | Обладает полной знаний и системным взглядом на изучаемый объект |
| 2 Работа с информацией | Не в состоянии найти необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи | Может найти необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи | Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи |

| Система оценок Критерий | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|--|--|--|---|
| | 0-40 % | 41-60 % | 61-80 % | 81-100 % |
| | «неудовлетворительно» | «удовлетворительно» | «хорошо» | «отлично» |
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| 3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта | Не может делать научно-корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений | В состоянии осуществлять научно-корректный анализ предоставленной информации | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задачи данные | В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи |
| 4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач | В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом | В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма | Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи |

К оценочным средствам для промежуточной аттестации по дисциплине, проводимой в форме экзамена, соответственно относятся вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамена).

Перечень контрольных вопросов

1. Классификация движимого имущества.
2. Последовательность решаемых оценщик задач при оценке движимого имущества.
3. Применение в оценке наилучшего и наиболее эффективного использования (ННЭИ)
4. Основные виды стоимости движимого имущества.
5. Критерии выбора методики оценки движимого имущества.
6. Основные особенности рынка движимого имущества.
7. Подходы к оценке рыночной стоимости специального оборудования и ТС.
8. Основы каждого из подходов оценки рыночной стоимости специального оборудования и ТС.

9. Принципы оценки, основанные на представлениях владельца имущества.
10. Специфика ценообразующих принципов рыночной среды.
11. Принципы ценообразования, связанные с эксплуатацией специального оборудования и ТС.
12. В чем заключается анализ сделок купли-продажи специального оборудования и ТС на рынке?
13. Классификация износа специального оборудования и ТС.
14. Виды износа. В чем их принципиальное различие?
15. Классификация методов оценки физического износа. Принципиальные особенности каждого из возможных методов оценки физического износа.
16. Виды функционального износа.
17. Причины внешнего износа.
18. Основные методики затратного подхода к оценке специального оборудования и ТС.
19. Базовая информация при рыночном подходе к оценке специального оборудования и ТС.
20. Порядок определения потенциального валового дохода и действительного валового дохода.
21. Состав операционных расходов.
22. Методы оценки специального оборудования и ТС, наиболее подходящие для российской экономики в настоящее время.
23. Затратный подход к оценке специального оборудования и ТС.
24. Методы затратного подхода, обладающие наибольшей точностью.
25. Основные критерии однородности сравниваемых объектов.
26. Показатель рентабельности для конкретного специального оборудования и ТС и его значение.
27. Сравнительный подход к оценке специального оборудования и ТС.
28. Сравнительные методы определения стоимости специального оборудования и ТС.

29. Порядок корректировки полной восстановительной стоимости специального оборудования и ТС в методе прямого сравнения.
30. Методы статистического моделирования цены.
31. Порядок выбора вида корреляционной зависимости цены.
32. Приоритеты при выборе метода равноэффективного аналога.
33. Основные этапы дисконтирования чистых доходов.
34. Порядок определения безрисковой ставки дохода.

5 Методические указания по выполнению самостоятельной работы по дисциплине

5.1 Общие положения

Самостоятельная работа студентов в ходе семестра является важной составной частью учебного процесса и необходима для закрепления и углубления знаний, полученных в период сессии на лекциях, практических занятиях, а также для индивидуального изучения дисциплины в соответствии с программой и рекомендованной литературой. Самостоятельная работа выполняется в виде подготовки домашнего задания или сообщения по отдельным вопросам, реферативного обзора.

Контроль качества самостоятельной работы может осуществляться с помощью устного опроса на практических занятиях, проведения тестирования.

Устные формы контроля помогут оценить владение студентами жанрами научной речи (дискуссия, диспут, сообщение, доклад и др.), в которых раскрывается умение студентов передать нужную информацию, грамотно использовать языковые средства, а также ораторские приемы для контакта с аудиторией. Письменные работы помогают преподавателю оценить владение источниками, научным стилем изложения, для которого характерны: логичность, точность терминологии, обобщенность и отвлеченность, насыщенность фактической информацией.

Самостоятельная работа предусмотрена в следующих формах:

1) Освоение теоретического учебного материала, в том числе подготовка к практическим занятиям (форма контроля – тестирование, контроль на практических занятиях).

2) Выполнение контрольной работы – для студентов заочной формы обучения (форма контроля – защита контрольной работы).

5.2 Задания для самодиагностики в рамках самостоятельной работы студента

Тестовые задания используются для оценки освоения всех тем дисциплины студентами всех форм обучения – знания основных финансовых и денежно-кредитных методов регулирования экономики (Приложение А).

Тестирование обучающихся проводится на занятиях после рассмотрения на лекциях, соответствующих тем или самостоятельно с использованием системы компьютерного тестирования «INDIGO».

Тестирование производится методом случайной выборки (16 вопросов) в системе тестирования «INDIGO» и предусматривает выбор правильного(ых) ответа(ов) на поставленный вопрос из предлагаемых вариантов. Оценка по результатам тестирования зависит от уровня освоения студентом тем дисциплины и соответствует следующему диапазону (%):

- от 0 до 55 – неудовлетворительно;
- от 56 до 70 – удовлетворительно;
- от 71 до 85 – хорошо;
- от 86 до 100 – отлично.

Положительная оценка («зачтено») выставляется студенту при получении от 56 до 100 % верных ответов.

5.3 Примерный перечень тестовых заданий

1. На основании, каких нормативных актов осуществляется деятельность оценщика?

- лицензии
- аккредитации при Минэкономразвития

- аккредитация при региональном органе власти
- аккредитация при Российском Фонде федерального имущества
- членства в общественной оценочной организации.

2. Сколько различают аспектов оценки движимого имущества?

- один
- два
- три
- четыре
- пять.

3. Сколько этапов предусматривает алгоритм классификации?

- один
- два
- три
- четыре
- пять.

4. Сколько методов существует для определения чистой прибыли от реализации исследуемого бизнеса?

- один (среднеарифметический)
- два (среднеарифметический, метод средневзвешенной)
- три (среднеарифметический, метод средневзвешенной, метод трендовой прямой)
- четырех (среднеарифметический, метод средневзвешенной, метод трендовой прямой, метод трендовой касательной)
- пяти (среднеарифметический, метод средневзвешенной, метод трендовой прямой, метод трендовой касательной, метод трендовой кривой).

5. Сколько сравнительных методов используется для определения стоимости технических объектов?

- один
- два
- три

- четыре

- пять.

6. Что не входит в основные достоинства затратного подхода оценки ТО?

- универсальность

- возможность точнее учесть влияние износа

- используются данные из финансовых и учетных документов

- получить оценки имущества удобные при его разделе благодаря расчетам по отдельным единицам

- расчеты излишне детализированы и трудоемки.

7. Какой из подходов оценки АМТС, является приоритетным?

- затратный

- доходный

- бюджетный

- сравнительный

- региональный.

8. Что не входит в группы принципов основы оценки?

- основанных на представлениях покупателя-инвестора

- связанных с производством

- связанных с рыночной средой

- наиболее эффективного использования

- основанных на представлениях продавца.

9. Что является механизмом защиты потребителей оценочных услуг от ошибок, допущенных оценщиком?

- договор между оценщиком и потребителем

- закон о защите прав потребителей

- арбитражный суд

- страхование организации, где работает оценщик

- страхование оценщика, как физического лица

10. Что не входит в основные цели оценки движимого имущества?

- инвестирование
- страхование
- ликвидация бизнеса
- залог
- лизинг.

11. На что не обращается внимание при выборе капитализируемой базы?

- насколько база представляет доход в экономическом смысле
- может ли база быть точно оценена применительно к данному предприятию
- может ли быть дана точная или сопоставимая оценка по сравнимым предприятиям
- насколько данная база прибыли предпочтительна для покупателей и продавцы при определении рыночных цен.
- насколько данная база прибыли предпочтительна для изготовителя.

12. Какая информация может не входить в библиотеку оценщика при применении сравнительного подхода оценки технических объектов?

- реальные цены известных сделок купли-продажи нового и поддержанного оборудования.
- цены преysкурантов производителей и дилеров
- цены предложений (оферт) полученных в результате письменных или устных запросов
- индексы цен
- сборники территориальных единых расценок.

13. Что не входит в основные недостатки затратного подхода оценки ТО?

- стоимость материалоемких и трудоемких в производстве объектов завышается
- стоимость конструктивно и технологически
- расчеты излишне детализированы и поэтому трудоемки
- затраты могут быть осложнены специфическими особенностями предприятия-изготовителя, где собиралась информация и отличаться от среднеотраслевых затрат

- возможность учитывать влияние экономического и морального износа.

14. Что определяется под устойчивостью доходов предприятия?

- коэффициент капитализации
- коэффициент возраста капитала
- долевого коэффициент
- норма амортизации
- нормативный срок службы машин и оборудования.

15. Что является основным нормативным документом при оценке транспортных средств?

- строительные нормы и правила (СНиП)
- единые районные единичные расценки (ЕРЕР)
- территориальные единые расценки (ТЕР)
- федеральные единые расценки (ФЕР)
- руководящий документ (РД).

16. Кем подписывается отчет об оценке и как заверяется?

- руководителем организации, где работает оценщик и заверяется печатью организации
- руководителем регионального отделения СРО и заверяется его печатью
- руководителем организации и оценщиком и заверяется печатью организации, где работает оценщик
- руководителем СРО и оценщиком
- оценщиком и заверяется его печатью.

17. Каким основным законодательным актом регулируется оценочная деятельность в РФ?

- международными стандартами оценки (МКСОИ)
- постановление Правительства РФ от 06.07.2001 г. № 579
- общественными организациями (РОО и т.д.)
- федеральным законом № 135 ФЗ от 29.07.1998 г.

18. Сколько основных видов стоимости движимого имущества, при его оценке?

- один
- два
- три
- четыре
- пять.

19. Сколько принято способов классификации объектов оценки?

- один
- два
- три
- четыре
- пять.

20. В каких основных методах реализуется доходный подход?

- в одном (прямой капитализации дохода)
- в двух (прямой капитализации доходов, дисконтирование денежных потоков)
- в трех (прямой капитализации доходов, дисконтирование денежных потоков, равно эффективного аналога)
- в четырех (прямой капитализации доходов, дисконтирование денежных потоков, равно эффективного аналога, на основе чистого дохода и калькуляции всех затрат) .

21. Когда сравнительный подход не является самодостаточным?

- при определении стоимости для продажи
- при определении стоимости для аренды
- при определении стоимости для лизинга
- при определении стоимости для залога.

22. В каких методах не реализуется затратный подход?

- в расчетах по цене однородного объекта
- в поэлементном расчете
- в анализе и индексации затрат
- в расчете по укрепленным нормативам.

23. На сколько групп разделяются методы оценки стоимости автотранспортных средств?

- на одну
- на две
- на три
- на четыре
- на пять.

24. Что не включают в нормативно-правовые основы оценки движимого имущества?

- Гражданский кодекс РФ
- Федеральный закон «об оценочной деятельности в РФ»
- общероссийский классификатор основных фондов (ОКОФ)
- стандарты оценки
- территориальные единые расценки (ТЕР)
- федеральные единые расценки (ФЕР).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

Основные

1. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 г. № 230-ФЗ.

2. Кодекс об административных правонарушениях от 30.12.2001 г. № 195-ФЗ (ст. 7.12; 7.28; 14.10).

3. Уголовный кодекс РФ от 13.06.96 г. № 63-ФЗ в ред. ФЗ №92-ФЗ от 25.06.98.

4. Налоговый кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 07.2000 г. № 117-ФЗ. 19

5. Федеральный закон от 29.07.1998 г. № 135-ФЗ (ред. от 03.08.2018) "Об оценочной деятельности в Российской Федерации".

6. Андрианов, Ю. В. Оценка автотранспортных средств / Ю. В. Андрианов. - 3-е изд., испр. - Москва: Дело, 2006. - 487 с.

7. Глотов, В. А. Теория, конструкции и проектирование подъемно-транспортных, строительных, дорожных средств и оборудования: учеб. пособие / В. А. Глотов, А. В. Зайцев, А. П. Ткачук. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2017. - 146 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»)

8. Дорофеев, С. А. Независимая техническая экспертиза транспортных средств: учеб. / С. А. Дорофеев, Д. М. Жаров, А. Е. Ивановский [и др.]. - Москва: Университет «Синергия», 2016. - 513 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

9. Асаул, А. Н. Оценка собственности. Оценка машин, оборудования и транспортных средств: учеб. / А. Н. Асаул, В. Н. Старинский, А. Г. Бездудная, М. К. Старовойтов. - Санкт-Петербург: АНО «ИПЭВ», 2011. - 183 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

10. Мирзоян, Н. В. Оценка стоимости имущества: учеб. / Н. В. Мирзоян, О. М. Ванданимаева, Н. Н. Ивлиева [и др.] - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Университет «Синергия», 2017. - 760 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

11. Кацман, В. Е. Основы оценочной деятельности: учеб. / В. Е. Кацман, И. В. Косорукова, С. В. Харитонов, М. А. Шуклина. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва: Университет Синергия, 2019. - 432 с.

12. Чеботарев, Н. Ф. Оценка стоимости предприятия (бизнеса): учеб. / Н. Ф. Чеботарев. - 5-е изд., стер. - Москва: Изд.-торг. корпорация «Дашков и К°», 2021. - 253 с.

13. СПОД РОО 01-010-2020 «Оценка стоимости машин и оборудования».

14. СПОД РОО 01-001-2020 «Общие понятия оценки, подходы и требования к проведению оценки».

15. СПОД РОО 02-010-2020 «Система стандартов и правил оценочной деятельности Ассоциации «Русское общество оценщиков».

16. СПОД РОО 01-002-2020 «Цель оценки и виды стоимости».

17. СПОД РОО 01-003-2020 «Требования к отчету об оценке».
18. СПОД РОО 01-005-2020 «Виды экспертизы, порядок ее проведения, требования к экспертному заключению и порядку его утверждения».
19. СПОД РОО 01-006-2020 «Подходы и методы оценки».
20. СПОД РОО 03-010 2020 «Положение о порядке проведения экспертизы отчетов об оценке объектов оценки Ассоциацией «Русское общество оценщиков»».
21. СПОД РОО 04-010-2020 «Методические рекомендации по применению метода экономического замещения активов».
22. СПОД РОО 04-070-2020 «Методические рекомендации по согласованию результатов, полученных разными подходами».
23. СПОД РОО 04-040-2020 Методические рекомендации по экспертизе отчетов об оценке (требования к экспертному заключению).
24. СПОД РОО 04-102-2020 «Методические рекомендации по оценке стоимости движимого имущества».
25. СПОД РОО 04-105-2020 «Методические рекомендации по оценке стоимости сельскохозяйственного имущества».
26. СПОД РОО 04-107-2020 «Методические рекомендации по оценке стоимости в добывающих отраслях».

Дополнительные

27. Алексеева, Н. С. Оценка стоимости предприятий (бизнеса). Оценка нематериальных активов и интеллектуальной собственности: учеб. пособие / Н. С. Алексеева, Н. А. Бухарин. - Санкт-Петербург: Изд-во Политехнического университета, 2011. - 302 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
28. Андрианов, Ю. В. Оценка автотранспортных средств / Ю. В. Андрианов. - 3-е изд., испр. - Москва: Дело, 2006. - 487 с.
29. Васляев, М. А. Оценка бизнеса и оценочная деятельность: конспект лекций: учеб. пособие / М. А. Васляев. - Москва: А-Приор, 2008. - 221 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

30. Методические указания по оформлению учебных текстовых работ (рефератов, контрольных, курсовых, выпускных квалификационных работ) для всех специальностей и направлений ИФЭМ / сост.: А. Г. Мнацаканян, Ю. Я. Настин, Э. С. Круглова. - 3-е изд., испр., доп. - Калининград: КГТУ, 2020. - 22 с.
31. Основы оценки стоимости машин и оборудования: учеб. / под ред. М. А. Федотовой. - Москва: Финансы и статистика, 2007. - 287 с.
32. Оценка стоимости предприятия (бизнеса) : учеб. пособие / под ред. Н. А. Абдулаева, Н. А. Колайко]. - Москва: Эксмо, 2000. - 346 с.
33. Оценка недвижимости: учеб. / под ред. А. Г. Грязновой, М. А. Федотовой. - Москва: Финансы и статистика, 2007. - 494 с.
34. Асаул, А. Н. Оценка машин, оборудования и транспортных средств: учеб.-метод. пособие / А. Н. Асаул, В. Н. Старинский, А. Г. Бездудная, П. Ю. Ерофеев. - Санкт-Петербург: Гуманистика, 2007. - 282 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).
35. Вестник оценщика; офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.appraiser.ru/>
36. Гарант-Интернет. офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.garweb.ru>
37. Информационное агентство "РосБизнесКонсалтинг" офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rbc.ru>
38. Журнальный архив JSTOR: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.jstor.org/>
39. Консультант Плюс: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: www.consultant.ru.
40. Министерство финансов Российской Федерации: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru/>.
41. Министерство экономического развития РФ: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru>.

42. Национальное рейтинговое агентство; офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.ra-national.ru>

43. Образовательный портал (экономика, социология и менеджмент) [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://economics.edu.ru>.

44. Правительство РФ: офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gov.ru>.

45. Рейтинговое агентство ЗАО «Рус-Рейтинг»; офиц. сайт [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.rusrating.ru>

46. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>.

Периодические издания:

47. «Вопросы экономики», «Оценочная деятельность», «Вопросы оценки», «Балтийский экономический журнал», «Экономика и жизнь»

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Пример страницы СОДЕРЖАНИЕ в контрольной работе

| | |
|---|----|
| Введение | 2 |
| 1 Описание методов и инструментов для решения задач | 3 |
| 2 Решение задач | 7 |
| 3 Заключение | 15 |
| Список использованных источников | 16 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ А <Заголовок > | 17 |
| 1) Примечания: | |
| 2) Номера страниц проставлены приблизительно. | |
| 3) Границы таблицы после заполнения убираются. | |
| 4) Приложений может быть несколько. | |
| 5) | |

Локальный электронный методический материал

Альберт Гургенович Мнацаканян
Василий Владимирович Ковальчук

ОЦЕНКА СПЕЦИАЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ
И ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Редактор Э. С. Круглова

Уч.-изд. л. 3,5 Печ. л. 3,1

Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Калининградский государственный технический университет».
236022, Калининград, Советский проспект, 1