Міністерство освіти і науки України

**Морехідне училище ім. О.І. Маринеска**

**ОНМА**

**«Затверджую»**

Заст. начальника училища з навчальної роботи

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.О. Чебан**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**2014 р.

**Методичні вказівки**

до проведення аудиторної контрольної роботи з дисципліни

**« ВАНТАЖОЗНАВСТВО »**

спеціальність 5.07070105 «Організація перевезень і перевантажень на водному

транспорті»

Складено викладачем спецдисциплін **Крушельницькою Т.А.**

Розглянуто та погоджено на засіданні циклової комісії експлуатаційних дисциплін

Протокол № від \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 р.

Голова циклової комісії експлуатаційних дисциплін \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**Є.О. Лобасюк-Скворнюк**

Одеса - 2014

**Основные требования к знаниям курсантов во время выполнения**

**контрольной работы.**

Предмет "Грузоведение" является профилирующим в подготовке эксплуатационников водного транспорта.

Задачей предмета является подготовка учащихся эксплуатационной специальности к работе в морских портах в должностях стивидоров, сменных заместителей начальников складов и других, согласно квалификационной характеристике.

Цель предмета - дать учащимся необходимые знания о транспортных свойствах грузов, о влиянии на грузы естественных факторов внешней среды, об основных требованиях к таре, устройству хранилищ и транспортных средств, обеспечивающих оптимальные условия сохранения грузов; о способах и правилах учета, приема, складирования грузов и укладки их в трюмах судов; о правилах содержания складов и требованиях к подготовке судов для сохранной перевозки грузов; о вопросах организации складских работ.

В процессе изучения предмета рассматриваются правила эксплуатации складов, организационная структура складских служб в портах; основные виды работ, выполняемые складскими работниками; правила и способы определения массы грузов; документальный учет движения грузов и пр. Особое внимание уделяется вопросам перевозки опасных грузов, охраны окружающей среды и рационального использования водных ресурсов.

Предмет основан на фундаментальных и прикладных науках, таких, как физика, химия, математика, метеорология, аэродинамика, технология морских перевозок грузов, устройство и оборудование морских портов.

Предмет "Грузоведение" готовит учащихся к изучению специальных дисциплин: "Организация движения флота", "Технология и организация портовых перегрузочных работ", "Коммерческая эксплуатация морского транспорта".

**Критерии оценки аудиторной контрольной работы**

При оценивании ответов нужно придерживаться следующих критериев:

- правильность ответа;

- степень осведомленности и понятия изученного.

Аудиторная контрольная работа содержит 10 вопросов, охватывающих основные разделы предмета. Курсант может ответить правильно на любые 8 вопросов по своему варианту.

Результаты контрольной работы оцениваются по двухбалльной шкале.

**« Зачтено»** - оценивается работа, если даны правильные ответы на 8 предлагаемых вопросов.

**« Не зачтено»** - оценивается работа, в которой более двух неправильных ответов.

**Рекомендованная литература**

Основная

Белинская Л.Н., Сенько Г.Н. Грузоведение и складское дело на морском транспорте: Учебник для мореходных училищ. М.: Транспорт, 1990, 383 с.

Общие и специальные правила перевозки грузов

(Тарифное руководство № 4-М). М.: Транспорт, 1977, 588 с.

Правила морской перевозки опасных грузов (5-М) (МОПОГ). М.: ЦРИА Морфлот, 1977.

Дополнительная

Андронов Л.П. Грузоведение и стивидорные операции. М.: Транспорт, 1975, 376с.

Жуков Е.И., Письменный М.Н. Технология морских перевозок. М.: Транспорт, 1991, 336 с.

Снопков В.И. Перевозка грузов морем. Справочное пособие. М.: Транспорт, 1986, 312 с.

**Вариант 1.**

1. Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 506 мм, ширина 306 мм, высота 261 мм, масса 70 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,22.

а) 0,85; 1, 04 б) 0,58; 0,71 в) 1,02; 1,24

2. Транспортная характеристика груза – это:

а) характеристика средства, предназначенного для транспортировки груза;

б) совокупность свойств груза, определяющих условия и технологию его перевозки, перегрузки и хранения;

в) вид упаковки, параметры грузовых мест, физико-химические свойства, объем, масса, режим перевозки, перегрузки и хранения.

3.Слеживаемость – это:

а) способность некоторых навалочных грузов утрачивать частично или полностью сыпучесть при хранении и перевозке;

б) груз, хранящийся лежа;

в) увеличение сыпучести навалочного груза.

4. Разовая тара – это:

а) та, которая служит только в течение одного оборота груза от отправителя к получателю;

б) та, которая совершает несколько оборотов с грузом;

в) обрешетки, картонные ящики, бумажные мешки.

5. Тыловые портовые склады – это те, которые:

а) расположены в непосредственной близости от причала;

б) расположены в глубине портовой территории;

в) расположены вне портовой территории.

6. Точка росы – это:

а) роса, выпавшая в виде точек;

б) температура воздуха, при которой содержащиеся в нем водяные пары достигают состояния насыщения;

в) температура груза с выпавшей на него росой.

7. Гигроскопические грузы, подверженные даже незначительным изменениям температуры, хранить нежелательно в:

а) одноэтажных каменных складах;

б) многоэтажных бетонных складах;

в) одноэтажных металлических складах.

8. Наиболее эффективной является вентиляция трюма:

а) естественно-принудительная;

б) искусственная.

9. К погрузке на транспортные средства не допускаются контейнеры с:

а) превышенной допустимой массой;

б) превышенным допустимым смещением центра тяжести.

10. Толстолистовая сталь имеет толщину:

а) 0,9 – 3,75 мм;

б) 4 – 60 мм;

в) более 60 мм.

11. Ферросплавы – это сплавы, содержащие:

а) алюминий и легирующие компоненты;

б) медь и легирующие компоненты;

в) более 10% железа и не менее 10% легирующих компонентов.

**Вариант 2.**

1.Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 840 мм, ширина 610 мм, высота 270 мм, масса 100 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,12.

а) 1,38; 1, 55 б) 2,58; 2,89 в) 3,33; 3,73

2.Транспортная классификация грузов – это:

а) классификация транспортных средств, предназначенных для транспортировки грузов;

б) упорядоченная совокупность грузов по какому-либо признаку;

в) генеральные, массовые, особорежимные грузы.

3. Органолептический метод определения качества груза – это метод, использующий:

а) простейшие приборы и оборудование;

б) точные приборы, оборудование и реактивы;

в) органы чувств человека.

4. Многооборотная тара – это:

а) та, которая служит только в течение одного оборота груза от отправителя к получателю;

б) та, которая совершает несколько оборотов с грузом;

в) бочки, барабаны, ящики.

5. Полузакрытые портовые склады – это те, которые:

а) не закрываются на ключ;

б) имеют поврежденные ворота;

в) имеют конструкцию навесов, либо имеют боковые стены не по всему периметру здания.

6. Дефицит точки росы – это:

а) разность между температурой и точкой росы воздуха;

б) разность между температурой груза и точкой росы воздуха.

7. Наиболее эффективным является следующий режим вентиляции склада:

а) естественный;

б) естественно-принудительный;

в) искусственный.

8. Бумажные мешки предназначены для упаковки:

а) сыпучих материалов;

б) удобрений и ядохимикатов;

в) грузов, имеющих температуру не более 65º.

9. Штабель с грузом в порту формируют:

а) повагонно;

б) поконосаментно.

10. Тонколистовая сталь имеет толщину:

а) 0,9 – 3,75 мм;

б) 4 – 60 мм;

в) более 60 мм.

11. Класс опасного груза по МОПОГ у хлопка:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 3.**

1.Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 730 мм, ширина 590 мм, высота 460 мм, масса 110 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,30.

а) 1,33; 1,73 б) 2,18; 2,83 в) 1,80; 2,34

2. Тяжеловесные грузы при перевозке морем – это грузы, масса грузового места которых превышает:

а) 5 тонн;

б) 1 тонну;

в) 10 тонн.

3. Натурный метод определения качества груза – это метод, использующий:

а) простейшие приборы и оборудование;

б) точные приборы, оборудование и реактивы;

в) органы чувств человека.

4. Маркировка груза – это:

а) надписи и условные знаки, нанесенные на грузовые места;

б) указания на способы обращения с грузом;

в) способ, позволяющий установить связь между грузом и сопровождающим его документом.

5. Фундамент портового склада – это:

а) наземная часть конструкции складского здания;

б) подземная часть конструкции складского здания;

в) элемент перекрытия складского здания.

6. Температурный запас груза – это:

а) разность между температурой и точкой росы воздуха;

б) разность между температурой груза и точкой росы воздуха.

7. Груз, поступивший из южных районов в зимнее время, лучше всего размещать:

а) на нижних этажах многоэтажных складов;

б) на верхних этажах многоэтажных складов.

8. К киповым относятся грузы, которые перевозят:

а) в ящиках;

б) в барабанах;

в) в тюках.

9. Уступообразным формируют штабель, если его высота:

а) не превышает 2 метров;

б) превышает 2 метра.

10. Трубы большого диаметра – это трубы, диаметр которых равен:

а) до 100 мм;

б) 100 – 500 мм;

в) 1020 – 1420.мм.

11. Класс опасного груза по МОПОГ у угля:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 4.**

1.Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 1330 мм, ширина 1020 мм, высота 600 мм, масса 425 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,35.

а) 1,73; 2,34 б) 2,37; 3,20 в) 1,92; 2,59

2. К длинномерным грузам относятся те, чья длина превышает:

а) 1 метр;

б) 5 метров;

в) 8 метров.

3. Лабораторный метод определения качества груза – это метод, использующий:

а) простейшие приборы и оборудование;

б) точные приборы, оборудование и реактивы;

в) органы чувств человека.

4. Маркировка содержит:

а) только надписи;

б) только знаки;

в) основные, дополнительные и информационные надписи и манипуляционные знаки.

5.Рампа – это элемент склада, который:

а) не примыкает к складу;

б) является межэтажным перекрытием;

в) примыкает к складу, поднят на высоту железнодорожной или автомобильной платформы и служит для удобства выполнения грузовых работ.

6. Сорбция – это:

а) усушка груза;

б) увлажнение груза.

7. Груз, поступивший из северных районов в зимнее время, лучше всего размещать:

а) на нижних этажах многоэтажных складов;

б) на верхних этажах многоэтажных складов.

8. Катно-бочковые грузы перевозят:

а) в ящиках;

б) в барабанах;

в) в тюках.

9. Штабель ящичных и киповых грузов состоит из:

а) стопок;

б) рядов;

в) ярусов (слоев).

10. Блюм – это:

а) стальная заготовка квадратного сечения, длиной до 6 метров и массой до 9 тонн;

б) плоская стальная заготовка прямоугольного сечения шириной до 2,2 метров, толщиной до

0,35 метров, длиной до 11 метров и массой до 25 тонн;

в) металлическая заготовка, имеющая форму усеченной пирамиды или конуса, массой от нескольких килограммов до 250 тонн.

11. Класс опасного груза по МОПОГ у нефти:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 5.**

1.Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 1000 мм, ширина 610 мм, высота 380 мм, масса 115 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,27.

а) 3,54; 4,50 б) 2,02; 2,57 в) 1,92; 2,44

2. Негабаритные грузы на морском транспорте – это грузы:

а) с малым УПО;

б) с большим УПО;

в) которые по своим размерам не проходят в проем грузового люка судна.

3. Тара – это:

а) основной элемент упаковки;

б) емкость, в которой перевозят сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию;

в) средство защиты груза при перевозке, перегрузке и хранении.

4. Для маркировки экспортных грузов используют:

а) латинский шрифт (латиницу);

б) кириллицу.

5.Рампы можно устраивать:

а) только по продольным сторонам склада;

б) только по торцовым сторонам склада;

в) по продольным и торцовым сторонам склада.

6. Десорбция – это:

а) усушка груза;

б) увлажнение груза.

7. Груз, поступивший на склад из южных районов в летнее время, лучше всего размещать:

а) на нижних этажах многоэтажных складов;

б) на верхних этажах многоэтажных складов.

8. Деревянные бочки бывают:

а) сухотарные;

б) заливные;

в) сварные;

г) закатные.

9. Более «плотной» считается кладка грузов в штабеле:

а) прямая;

б) крест-накрест;

в) тройником, пятериком;

г) колодцем.

10. Сляб – это:

а) стальная заготовка квадратного сечения, длиной до 6 метров и массой до 9 тонн;

б) плоская стальная заготовка прямоугольного сечения шириной до 2,2 метров, толщиной до

0,35 метров, длиной до 11 метров и массой до 25 тонн;

в) металлическая заготовка, имеющая форму усеченной пирамиды или конуса, массой от нескольких килограммов до 250 тонн.

11. Класс опасного груза по МОПОГ у бумаги:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 6.**

1.Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 820 мм, ширина 630 мм, высота 510 мм, масса 119 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,15.

а) 0, 58; 0, 67 б) 2,43; 2,79 в) 2,21; 2,54

2. Гигроскопичность – это:

а) пористость груза;

б) твердость и хрупкость груза;

в) способность груза поглощать влагу из воздуха.

3. Жесткая тара – это та, которая:

а) не теряет формы и размеров при перевозке и хранении;

б) деформируется под нагрузкой, но предохраняет груз от повреждения;

в) не защищает помещенный в нее груз от механических воздействий.

4. Для маркировки импортных грузов используют:

а) латинский шрифт (латиницу);

б) кириллицу.

5. Частоту расположения ворот с обеих сторон склада рекомендуется принимать такой, чтобы раскрытие продольной стены склада составляло:

а) 30 – 40%;

б) 45- 55%;

в) 65 – 75%.

6. Среднее значение температурного запаса груза, благоприятного для большинства гигроскопических грузов, рекомендуется выбирать равным:

а) 2º С;

б) 5º С;

в) 10º С.

7. Груз, поступивший на склад из северных районов в летнее время, лучше всего размещать:

а) на нижних этажах многоэтажных складов;

б) на верхних этажах многоэтажных складов.

8. Стальные барабаны бывают:

а) сухотарные;

б) заливные;

в) сварные;

г) закатные.

9. Большей криволинейностью характеризуются:

а) средние трюмы;

б) концевые трюмы;

в) твиндеки.

10. Слиток – это:

а) стальная заготовка квадратного сечения, длиной до 6 метров и массой до 9 тонн;

б) плоская стальная заготовка прямоугольного сечения шириной до 2,2 метров, толщиной до

0,35 метров, длиной до 11 метров и массой до 25 тонн;

в) металлическая заготовка, имеющая форму усеченной пирамиды или конуса, массой от нескольких килограммов до 250 тонн.

11. Класс опасного груза по МОПОГ у серы:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 7.**

1. Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 810 мм, ширина 550 мм, высота 330 мм, масса 119 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,17.

а) 1, 58; 1, 85 б) 1,24; 1,45 в) 2,21; 2,59

2. Угол естественного откоса (угол покоя) – это характеристика:

а) генерального груза;

б) насыпного и навалочного груза;

в) наливного груза.

3. Хрупкая тара – это та, которая:

а) не теряет формы и размеров при перевозке и хранении;

б) деформируется под нагрузкой, но предохраняет груз от повреждения;

в) не защищает помещенный в нее груз от механических воздействий.

4. Удельный погрузочный объем (УПО) груза – это:

а) отношение объема грузового места к его массе;

б) произведение коэффициента трюмной укладки на удельный объем груза;

в) объем одной тонны груза в грузовом помещении.

5. Коэффициент лючности – это отношение:

а) площади люка к площади трюма;

б) объема шахты люка к объему трюма;

в) массы грузового места к его объему.

6. Влажность воздуха можно измерить:

а) психрометром;

б) гигрометром;

в) гигрографом.

7. Необходимость в вентиляции склада возникает, если:

а) разность между температурой груза и точкой росы складского воздуха больше или меньше благоприятного температурного запаса груза;

б) груз долго не вентилировался и в нем начали выделяться вредные продукты распада;

в) стали развиваться биохимические процессы, усиливаться жизнедеятельность микроорганизмов и вредителей грузов;

8. Средства пакетирования грузов – это:

а) поддоны;

б) ленточные стропы;

в) флеты;

г) тилты;

д) болстеры.

9. « Жесткие» грузы прямолинейной формы (ящики, твердоспрессованные кипы и др.) лучше размещать в:

а) твиндеках;

б) средних трюмах;

в) концевых трюмах.

10. Катанка – это:

а) проволока, обернутая влагонепроницаемой бумагой и упакованная в деревянные ящики;

б) проволока, обернутая влагонепроницаемой бумагой и мешковиной;

в) проволока, обернутая мешковиной;

г) проволока без упаковки.

11. Класс опасного груза по МОПОГ у растительного масла:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 8.**

1. Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 1200 мм, ширина 730 мм, высота 640 мм, масса 80 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,25.

а) 4, 58; 5, 73 б) 2,24; 2,80 в) 7,01; 8,76

2. Угол естественного откоса (угол покоя) – это угол:

а) между отдельными частицами груза;

б) между образующей и плоскостью основания штабеля;

в) наклона грани частицы груза.

3. Мягкая тара – это та, которая:

а) не теряет формы и размеров при перевозке и хранении;

б) деформируется под нагрузкой, но предохраняет груз от повреждения;

в) не защищает помещенный в нее груз от механических воздействий.

4. Удельный объем груза – это:

а) отношение объема грузового места к его массе;

б) произведение длины, ширины и высоты грузового места;

в) величина, обратная удельному весу груза.

5. Форма, расположение и размеры оконных проемов в портовых складах должны обеспечивать:

а) только необходимое естественное освещение;

б) только вентиляцию помещения;

в) оба перечисленных фактора.

6. Хорошей теплоустойчивостью обладают:

а) одноэтажные каменные склады;

б) многоэтажные бетонные склады;

в) одноэтажные металлические склады.

7. Возможность вентиляции склада определяется условием, что точка росы наружного воздуха:

а) ниже температуры груза на значение равное его оптимальному температурному запасу;

б) выше температуры груза на значение равное его оптимальному температурному запасу;

в) равна температуре груза.

8. Крупнотоннажные контейнеры имеют массу брутто:

а) менее 2,5 тонны;

б) от 2,5 до 10 тонн;

в) 10 тонн и более.

9. «Мягкие» грузы, грузы круглой и цилиндрической формы (мешки, тюки, бочки и др.) лучше размещать в:

а) твиндеках;

б) средних трюмах;

в) концевых трюмах.

10. Метизы – это:

а) отходы черных металлов, пришедшие в негодность;

б) литые металлические заготовки для дальнейшей переработки;

в) металлические изделия массового производства ( гвозди, гайки, шурупы, винты, цепи, сетки и др. ).

11. Класс опасности груза по МОПОГ у жмыхов:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 9.**

1. Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 800 мм, ширина 400 мм, высота 200 мм, масса 50 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,23.

а) 1, 58; 1, 94 б) 1,28; 1,57 в) 7,01; 8,62

2. Липкость – это свойство грузов прилипать:

а) к поверхности твердых тел;

б) к рукам;

в) друг к другу.

3. Масса брутто – это:

а) общая масса груза и тары;

б) масса только тары;

в) масса только груза.

4. Коэффициент трюмной укладки – это:

а) отношение площади люка к площади трюма;

б) отношение площади грузового помещения к площади грузового места;

в) отношение объема грузового помещения к суммарному объему грузовых мест, расположенных в этом помещении.

5. Абсолютная влажность воздуха – это:

а) объем единицы массы воздуха;

б) масса водяного пара в единице объема воздуха;

в) отношение фактической массы водяного пара к максимально возможной при данных условиях.

6. Сезонный перепад температуры и влажности воздуха в летний и зимний период наблюдается в:

а) одноэтажных каменных складах;

б) многоэтажных бетонных складах;

в) одноэтажных металлических складах.

7. При движении судна из холодной зоны в теплую существует опасность конденсации влаги на:

а) внутренней поверхности ограждений трюма;

б) поверхности груза.

8. Малотоннажные контейнеры имеют массу брутто:

а) менее 2,5 тонны;

б) от 2,5 до 10 тонн;

в) 10 тонн и более.

9. Чугун в чушках перевозят и хранят:

а) навалом;

б) в пакетах;

в) отдельными грузовыми местами.

10. Металлолом – это:

а) отходы черных металлов, пришедшие в негодность;

б) литые металлические заготовки для дальнейшей переработки;

в) металлические изделия массового производства ( гвозди, гайки, шурупы, винты, цепи, сетки и др. ).

11. Класс опасного груза по МОПОГ у ляписа:

а) «1»;

б) «2»;

в) «3»;

г) «4»;

д) «5».

**Вариант 10.**

1. Найти удельный объем и удельный погрузочный объем груза, имеющего следующие параметры грузового места: длина 1050 мм, ширина 700 мм, высота 300 мм, масса 116 кг. Коэффициент трюмной укладки 1,19.

а) 1, 90; 2, 26 б) 1,28; 1,52 в) 5,01; 5,96

2. Гранулометрический состав указывает на:

а) распределение кусков и частиц груза по крупности;

б) количество граней в куске груза;

в) состояние груза по качеству.

3. Масса нетто – это:

а) общая масса груза и тары;

б) масса только тары;

в) масса только груза.

4. Прикордонные портовые склады – это те, которые:

а) расположены в непосредственной близости от причала;

б) расположены в глубине портовой территории;

в) расположены вне портовой территории.

5. Относительная влажность воздуха – это:

а) объем единицы массы воздуха;

б) масса водяного пара в единице объема воздуха;

в) отношение фактической массы водяного пара к максимально возможной при данных условиях.

6. Суточный перепад температуры и влажности воздуха наблюдается в:

а) одноэтажных каменных складах;

б) многоэтажных бетонных складах;

в) одноэтажных металлических складах.

7. При переходе судна из теплой зоны в холодную существует опасность конденсации влаги на:

а) внутренней поверхности ограждений трюма;

б) поверхности груза.

8. Среднетоннажные контейнеры имеют массу брутто:

а) менее 2,5 тонны;

б) от 2,5 до 10 тонн;

в) 10 тонн и более.

9. Сброс чугунных чушек допускается на «подушку» с высоты:

а) 1,5 метра;

б) 1,0 метр;

в) 0,5 метра.

10. «Оловянная чума» - это:

а) превращение металлического олова в порошок при температуре окружающей среды -30º С;

б) опасная и заразная болезнь металла (олова), возникающая при низких температурах;

в) болезнь олова, требующая его переплавки.

11. Класс опасного груза по МОПОГ у царской водки:

а) «3»;

б) «4»;

в) «8»;

г) «5»;

д) «6».