

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КЕРЧЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МОРСКОЙТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
СУДОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ

Приложение к рабочей программе профессионального модуля
ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Раздел 2 Судостроительное черчение

Специальность – 26.02.02. Судостроение

Керчь

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1. Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по профессиональному модулю

ФОС по ПМ.02 раздел 2. Судостроительное черчение для студентов специальности 26.02.02 Судостроение – это совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (и их частей), закрепленных за профессиональным модулем в соответствии с ФГОС СПО. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений и формированием компетенций, определенных в ФГОС СПО по специальности 26.02.02 Судостроение;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения закрепленных за профессиональным модулем с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

2. Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

Структурными элементами ФОС по разделу 2 Судостроительное черчение ПМ.02 являются: ФОС для проведения текущего контроля; задания для проведения промежуточной аттестации (вопросы для подготовки к дифференцированному зачету), и другие контрольно-измерительные материалы, описывающие показатели, критерии и шкалу оценивания.

Текущий контроль проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, для коррекции обучения, активизации самостоятельной работы студентов.

Формы текущего контроля:

- Входной контроль
- Устный опрос по текущей теме дисциплины;
- Практические занятия
- Тестирование (дифференцированный зачет)
- Выполнение и защита практических работ;
- Задания для самоподготовки обучающихся: выполнение и защита практических работ по заданной теме, проработка конспекта лекций и учебной литературы.

Проработка конспекта лекций и учебной литературы осуществляется студентами в течение всего семестра, после изучения каждой новой темы.

Защита практических работ производится студентом в соответствии с графиком защит практических работ, календарно-тематическим планом и расписанием учебных занятий. Преподаватель проверяет правильность выполнения работы студентом, контролирует знание студентом пройденного материала с помощью контрольных вопросов. Оценка компетентности осуществляется следующим образом: по окончании выполнения задания студенты оформляют практическую работу, которая затем выносится на защиту. В процессе защиты выявляется информационная компетентность в соответствии с заданием, затем преподавателем дается комплексная оценка деятельности студента.

**Применяемые методы оценки полученных знаний по темам
раздела 2 Судостроительное черчение
ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства**

Тема (раздел) дисциплины	Текущая аттестация				
	Задания для самоподготовки обучающихся	Устный (экспресс) опрос на лекциях по текущей теме	Практические работы	Письменная проверочная работа (тестирование)	Контрольная работа
Раздел 2 СУДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ					
Тема 2.1. Конструкторские документы в судостроении	+	+	+	+	+
Тема 2.2. Теоретический чертеж корпуса судна	+	+	+	+	
Тема 2.3 Конструктивные чертежи корпуса судна	+	+	+		
Тема 2.4 Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций	+	+	+		
Тема 2.5 Чертежи общего расположения	+	+	+		
Тема 2.6 Принципиальные схемы и монтажные чертежи узлов судовых систем и трубопроводов	+	+	+		

Критерии оценивания тестирования

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Оценка "5" ставится, если количество правильных ответов составляет 91-100%;

Оценка "4" ставится, если количество правильных ответов составляет 76-90% ;

Оценка "3" ставится, если количество правильных ответов составляет 60-75% ;

Оценка "2" ставится, если количество правильных ответов составляет < 60% .

Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала ПМ.02 Раздел 2 Судостроительное черчение. Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте. Количество попыток– одна. Время прохождения – 10 минут

Инструкция по выполнению теста

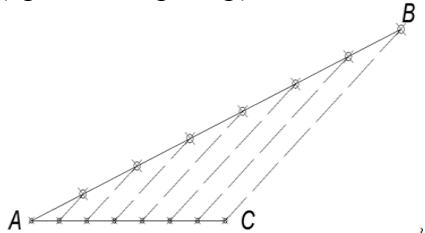
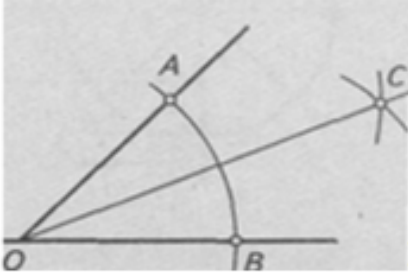
1. Ответы к заданиям выполняются на бланке теста
2. Писать работу следует чётко и разборчиво, не допуская исправлений и помарок.
3. Не забудьте перед началом работы указать Ваши фамилию, имя, отчество и группу.

Задание для проведения входного контроля по дисциплине

Входной контроль по ПМ.02 Раздел 2 Судостроительной черчение

Выполнил _____ студент гр. _____

№ п/п	Вопрос	Ответ
1	Ватман – это лист бумаги для...	Ватман – это лист бумаги для выполнения чертежей
2	Что называют масштабом?	<i>Масштаб</i> - это отношение размеров изображенного на чертеже предмета к его действительным размерам.
3	Допустимо ли применение произвольного масштаба?	Не допустимо

4	Какие типы линий вы знаете?	1 Сплошная толстая основная 2 Сплошная тонкая 3 Сплошная волнистая 4 Штриховая 5 Штрих - пунктирная тонкая 6 Штрих - пунктирная утолщенная 7 Разомкнутая 8 Сплошная тонкая с изломами 9 Штрих - пунктирная с двумя точками тонкая
5	Как разделить отрезок на равные части (привести пример) 	Например, чтобы разделить отрезок АВ на семь равных частей, проведем из точки А отрезок АС = 70 мм. Разделим его на семь равных частей, соединим отрезок ВС и проведем из точек на отрезке ВС параллельные линии до пересечения с отрезком АВ. Полученные точки делят отрезок АВ на семь равных частей.
6	Как разделить угол на две равные части 	Деление угла на две равные части. Из вершины О произвольным радиусом описываем дугу АВ, пересекающую стороны угла. Из полученных точек тем же радиусом или несколько меньшим, или большим выполняем пересечение дуг. Прямая ОС, соединяющая точку пересечения дуг с вершиной, делит угол пополам
7	Что такое сопряжение?	Сопряжение – плавный переход одной линии в другую, выполненный при помощи промежуточной линии.
8	Что называется видом?	Видом называется изображение обращенной к наблюдателю видимой части поверхности предмета.
9	Что называется разрезом?	Разрезом называется изображение предмета, полученное при мысленном рассечении его одной или несколькими секущими плоскостями.
10	Что называется сечением?	Сечением называется изображение фигуры, получающейся при мысленном рассечении предмета одной или несколькими плоскостями. В отличие от разреза на сечении показывается только то, что расположено непосредственно в секущей плоскости, все, что лежит за ней, не изображается
11	Если прямые линии имеют одну точку пересечения, то эти прямые...	Если прямые линии имеют одну точку пересечения, то эти прямые пересекаются

12	Чтобы построить отрезок, достаточно знать координаты	Чтобы построить отрезок, достаточно знать координаты двух точек
13	Чтобы построить окружность диаметром 40мм, разворот циркуля настраивается на размер	Чтобы построить окружность диаметром 40мм, разворот циркуля настраивается на размер радиуса равный 20 мм
14	Каким инструментом можно построить угол?	Угол можно построить транспортиром
15	Какие из перечисленных объектов, относятся к плоским фигурам	Треугольник, шар, куб, круг, квадрат, цилиндр, пирамида, призма, тор.

Критерии оценивания входного контроля

Тест считается пройденным, если количество правильных ответов составляет не менее 60%.

Оценка	% соотношение	Критерии
«5»	93-100%	14-15 правильных ответов
«4»	73-92%	11-13 правильных ответов
«3»	60-75% ;	9-10 правильных ответов
«2»	< 60%	Менее 9 правильных ответов

УСТНЫЙ ОПРОС НА ЛЕКЦИЯХ ПО ТЕКУЩЕЙ ТЕМЕ

Разделы и темы Вопросы для устного опроса	Ссылка на источник с содержанием правильного ответа
МДК 02.01 Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации	
Раздел 2 СУДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ	
Тема 2.1 Конструкторские документы в судостроении	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначение и разновидности судостроительных чертежей. 2. Виды конструкторских документов 3. Классификация конструкторских документов 4. Стадии разработки конструкторских документов 5. Форматы и масштабы судостроительных чертежей 6. Правила выполнения судостроительных чертежей: изображения – виды, сечения, разрезы 7. Правила выполнения судостроительных чертежей: типовые конструкции, выносные элементы, спецификация 8. Правила выполнения судостроительных чертежей: технические требования, таблицы и надписи 9. Правила выполнения судостроительных чертежей: обозначение позиций деталей 10. Условные обозначения на судостроительных чертежах: буквенные обозначения, обозначения прокатного металла, 11. Условные обозначения на судостроительных чертежах: обозначения конструктивных элементов металлического

	<p>корпуса</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. Правила нанесения размеров на чертежах судовых корпусных конструкций 13. Базовые плоскости. 14. Теоретические линии корпусных конструкций 15. Условные обозначения швов сварных соединений 16. Чертежные инструменты для выполнения судостроительных чертежей. 17. Геометрия судового корпуса. 18. Связь с начертательной геометрией. 19. Перечислите главные размерения и характеристики судна
<p align="center">Тема 2.2 Теоретический чертеж корпуса судна</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Исходные данные для построения теоретического чертежа. 2. Понятие сетки теоретического чертежа 3. Порядок выполнения сетки. 4. Контроль правильности выполнения сетки теоретического чертежа 5. Последовательность построения контуров проекций корпуса судна 6. Расположение проекций теоретического чертежа 7. Выбор масштаба теоретического чертежа 8. Последовательность построения ватерлиний на проекции «полуширота» 9. Последовательность построения батоксов на проекции «бок» 10. Последовательность построения шпангоутов на проекции «корпус» 11. Согласование проекций и правила оформления теоретического чертежа
<p align="center">Тема 2.3 Конструктивные чертежи корпуса судна</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Виды конструктивных документов. 2. Общие требования к выполнению конструктивных чертежей 3. Конструктивный чертеж мидель-шпангоута 4. Правила вычерчивания мидель-шпангоута 5. Конструктивный продольный разрез 6. Растяжка наружной обшивки 7. Конструктивные чертежи основных корпусных конструкций 8. Конструктивные чертежи оконечностей <p>Схемы разбивки корпуса судна на секции и блоки</p>

<p align="center">Тема 2.4</p> <p>Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила чтения судостроительных чертежей 2. Изображение профильного проката на чертежах. 3. Обозначение позиций деталей, сварных швов в графическом редакторе 4. Узлы судовых корпусных конструкций (вырезы под полособульбы, голубницы, обрезка на ус, притупление кромок, срезы, фланцы на кницах) 5. Правила выполнения детализовки сборочного чертежа 6. Правила выполнения спецификации к сборочному чертежу 7. Фундаменты судовых корпусных конструкций 8. Сечения, выполняемые на чертежах фундаментов и насыщения. 9. Система привязки к корпусным конструкциям. 10. Документы, сопровождающие чертежи фундаментов и насыщения. 11. Типы плоскостных и объемных секций. 12. Последовательность выполнения рабочего чертежа секции. 13. Распределение плана секции, сечений, видов на поле чертежа. 14. Определение размеров секции. 15. Бортовые секции. 16. Палубы и платформы 17. Поперечные и продольные переборки
<p align="center">Тема 2.5</p> <p>Чертежи общего расположения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чертежи общего расположения судна 2. Чертежи расположения оборудования
<p align="center">Тема 2.6</p> <p>Принципиальные схемы и монтажные чертежи узлов судовых систем и трубопроводов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Чертежи и техническая документация судовых систем и трубопроводов 2. Общие методические указания по чтению и выполнению принципиальных схем судовых систем и трубопроводов

Критерии оценивания ответов обучающихся, при устном опросе по темам дисциплины

Развернутый ответ студента должен представлять собой связное, логически последовательное сообщение на заданную тему, показывать его умение применять определения, правила в конкретных случаях.

Критерии оценивания:

- 1) полноту и правильность ответа;
- 2) степень осознанности, понимания изученного;
- 3) языковое оформление ответа.

Критерии оценивания устных ответов

Оценка	Критерий оценивания
Отлично; оценка «5»	<p>Знания, умения и навыки студента полностью отвечают требованиям учебной программы, в частности, усваивает новые для него факты, идеи, умеет ими тут же пользоваться, выполняет задания с полным объяснением и обоснованием. Студент может применять имеющиеся знания в нестандартных для него ситуациях, реализовывать теоретические знания при изучении дисциплин специального цикла. Он умеет обобщать и систематизировать полученные знания самостоятельно, намечать план решения и выполнять его без помощи преподавателя. Студент постоянно работает с дополнительной научной и периодической литературой, принимает участие в студенческих семинарах, конференциях.</p>
Хорошо; оценка «4»	<p>Студент знает и может правильно оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой. Знает правила графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем.</p> <p>Студент владеет основным объёмом знаний дисциплины почти в полном объёме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых особенно сложных разделах). Самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах преподавателя даёт полные ответы на вопросы; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьёзных ошибок в ответах.</p>
Удовлетворительно; оценка «3»	<p>Студент обязан знать законы, методы и приемы проекционного черчения, требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации. Студент владеет определенным объёмом знаний по дисциплине, но проявляет затруднения при самостоятельной работе, оперирует неточными формулировками, в процессе черчения допускает ошибки по существу вопросов. Студент владеет только обязательным минимумом понятий, необходимых для изучения дисциплин специального цикла.</p>
Неудовлетворительно; оценка «2»	<p>Студент имеет некоторое понятие о черчении, может назвать определенные термины. Такой начальный уровень необходим для всех студентов, однако, он не является показателем положительной оценки его знаний.</p>

ЭКСПРЕСС ОПРОС ПО РАЗДЕЛАМ И ТЕМАМ

Типовые вопросы даны в соответствии с конспектом лекций

Тема	Вопросы
Тема 2.1 Конструкторские документы в судостроении	<ol style="list-style-type: none"> 1. Назовите виды конструкторских документов 2. Какие разновидности судостроительных чертежей вы знаете? 3. Какие виды форматов вы знаете? 4. Что такое дополнительный формат? 5. Назовите размеры формата А2? 6. Назовите размеры формата А4×4 7. Правила выполнения судостроительных чертежей: виды 8. Правила выполнения судостроительных чертежей: разрезы 9. Правила выполнения судостроительных чертежей: сечения 10. Правила выполнения судостроительных чертежей: выносные элементы 11. Правила выполнения судостроительных чертежей: спецификация 12. Обозначение позиций деталей на судостроительных чертежах 13. Условные обозначения швов сварных соединений 14. Правила нанесения размеров на чертежах судовых корпусных конструкций 15. Теоретические линии корпусных конструкций 16. Базовые поверхности 17. Какие знаки применяются для обозначения прерывистого сварного шва? 18. Какие знаки применяются для обозначения сварного шва выполненного по замкнутой линии? 19. Что представляет собой «Рабочий альбом типовых конструкций»? 20. Какие надписи выполняют на чертеже? 21. Что представляет собой «Рабочий альбом типовых конструкций»?
Тема 2.2 Теоретический чертеж корпуса судна	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как располагаются проекции теоретического чертежа? 2. Как располагают шпангоуты на проекции «Корпус»? 3. На какой проекции ватерлинии вычерчиваются в натуральную величину? 4. Как называется вертикальная продольная плоскость, проходящая вдоль всего судна посередине его ширины и являющаяся плоскостью его симметрии? 5. Как называется совокупность проекций линий теоретического чертежа на ДП 6. Для чего выполняется построение сетки теоретического чертежа? 7. Расскажите порядок построения сетки? 8. Объясните суть согласования сетки теоретического чертежа 9. Для чего строят промежуточные шпангоуты?

	<p>10. Как называются линии теоретического чертежа, являющиеся следом пересечения наружной поверхности корпуса судна плоскостями, параллельными плоскости мидель-шпангоута?</p>
<p>Тема 2.3 Конструктивные чертежи корпуса судна</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды конструктивных чертежей вы знаете? 2. Как обозначаются мидель-шпангоут, диаметральной и основная плоскости? 3. Как выбрать масштаб чертежа? 4. Что изображают на чертежах общего расположения? 5. Какая разница между чертежами общего расположения и общего вида? 6. Что изображают на чертежах общего расположения? 7. Нарисуйте знак, обозначающий мидель-шпангоут 8. Что указывают на конструктивных чертежах корпуса 9. Правила разбивки корпуса судна на секции и блоки 10. Как изображаются на чертеже рамный набор и ребра жесткости? 11. Что называется строительным районом? 12. Как изображаются на чертеже рамный набор и ребра жесткости?
<p>Тема 2.4 Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правила чтения судостроительных чертежей 2. Как изображается профильный прокат на чертежах 3. Как обозначаются позиций деталей в графическом редакторе 4. Как обозначаются сварные швы в графическом редакторе 5. Как на чертеже обозначаются стыки пазы листов, изображенные в разрезе? 6. Что называется узлом корпусной конструкции? Приведите примеры 7. Какие секции называются плоскими? Дать определение 8. Из каких элементов состоит днищевая секция? 9. Из каких элементов состоит бортовая секция? 10. Из каких элементов состоит палубная секция? 11. Что называется платформой? 12. Что называется диафрагмой? 13. Из каких элементов состоит поперечная переборка? 14. Какие секции называются объемными? Дать определение 15. Какая разница между конструктивными и сборочными чертежами? 16. Дайте определение понятию «фундамент»? 17. Классификация фундаментов 18. Что называется фундаментом? 19. Что принимают за базовые линии при установке фундаментов под ГД на судне? 20. Перечислите порядок выполнения чертежей фундаментов? 21. Что называется насыщением корпусных конструкций?

	<p>22. Как расставлять позиции на чертеже и записывать в спецификацию?</p> <p>23. Как рассчитывать массу и координаты центра тяжести деталей?</p> <p>24. Для чего в спецификации оставляют пустые строки?</p> <p>25. Как обозначается спецификация?</p>
<p>Тема 2.5. Чертежи общего расположения</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Когда разрабатываются чертежи общего расположения судна 2. Какие масштабы чаще всего используются для построения чертежа общего расположения судна? 3. Какое представление о судне дает чертеж общего расположения? 4. Какие размеры проставляются на чертежах общего расположения? 5. Какие чертежи относятся к чертежам общего расположения? 6. Назовите названия чертежей общего расположения? 7. Какими линиями выполняется чертеж общего расположения?
<p>Тема 2.6. Принципиальные схемы и монтажные чертежи узлов судовых систем и трубопроводов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что изображают на монтажных схемах 2. В каком масштабе выполняются монтажные чертежи? 3. Как изображается трубопровод на монтажных чертежах? 4. В каком масштабе выполняется оборудование на монтажных чертежах?

ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

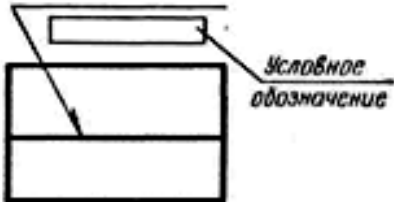


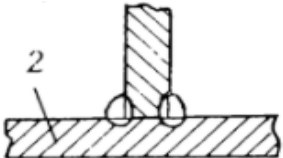
Инструкция по выполнению тестов

1. Ответы к заданиям выполняются на бланке теста
2. Писать работу следует чётко и разборчиво, не допуская исправлений и помарок.
3. Не забудьте перед началом работы указать Ваши фамилию, имя, отчество и группу.

Тема 2.1 Конструкторские документы в судостроении





В тестировании приведено 5 вариантов заданий

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Ответ	Код
1	Документ, содержащий изображение предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля, называется	Стандартом	1
		Чертежом	2
		Рисунком	3
2	Размер формата А3	420×594	4
		210×297	5
		420×297	6
3	Указать размеры основной надписи	185×60	7
		185×55	8
		180×55	9
4	Что обозначает запись в основной надписи 1:2?	Масштаб уменьшения	10
		Масштаб увеличения	11
		Натуральная величина	12
5	Какой сварной шов показан на рисунке? 	видимый сварной шов	13
		невидимый сварной шов	14
		прерывистый сварной шов	15
6	Что обозначает данный символ? 	главная палуба	16
		поворот на борт	17
		мидель-шпангоут	18
7	Назвать профиль 	несимметричный полосульб	19
		тавр	20
		симметричный полосульб	21
8	Тип сварного соединения 	стыковое	22
		угловое	23
		тавровое	24

9	В каких единицах наносятся размеры на чертежах?	мм	25
		см	26
		дм	27
10	Какими линиями вычерчивают рамный набор с невидимой стороны	сплошная тонкая	28
		штрихпунктирная утолщенная	29
		сплошная волнистая	30

Вариант 2

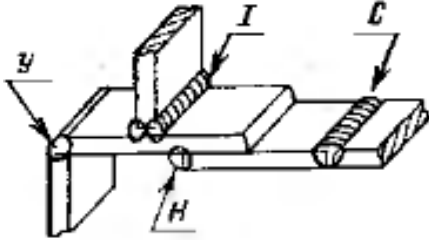
№ п/п	Вопрос	Ответ	Код
1	Документ, устанавливающий единые правила оформления чертежей и других технических документов, называется	Чертежом	1
		Рисунком	2
		Стандартом	3
2	Укажите размер формата А2	210×297	4
		420×297	5
		420×594	6
3	В каких единицах указывается масса изделия в основной надписи	в тоннах	7
		в килограммах	8
		в граммах	9
4	Что обозначает запись в основной надписи 2:1?	Масштаб уменьшения	10
		Натуральная величина	11
		Масштаб увеличения	12
5	Где располагается основная надпись на чертеже?	В левом нижнем углу	13
		В правом нижнем углу	14
		По центру	15
6	Что обозначает данное условное обозначение? 	шов по замкнутой линии	16
		шов по незамкнутой линии	17
		усиление шва снять	18
7	Тип сварного соединения 	стыковое	19
		угловое	20
		тавровое	21
8	Какими линиями вычерчивают основной набор с невидимой стороны	сплошная тонкая	22
		штриховая тонкая	23
		сплошная волнистая	24
9	На рисунке изображен 	тавровый прессованный профиль	25
		тавровый сварной профиль	26
		симметричный полособульб	27
10	Что обозначает размер на чертеже со знаком * 	размер уточнить по месту	28
		размер для справок	29
		угловой размер	30

Вариант 3



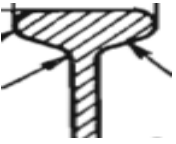
№ п/п	Вопрос	Ответ	Код
1	Укажите размер формата А1	841×594	1
		420×594	2
		420×297	3
2	Какими должны быть размерные линии	Сплошными толстыми	4
		Сплошными тонкими	5
		Штриховыми	6
3	Что обозначает запись в основной надписи 1:1	Масштаб уменьшения	7
		Натуральная величина	8
		Масштаб увеличения	9
4	Как по отношению к размерной линии указывается размерное число	Где есть место	10
		Под размерной линией	11
		Над размерной линией	12
5	Можно применять масштабы, не предусмотренные ГОСТом?	Можно	13
		Можно, в исключительных случаях	14
		нельзя	15
6	Что обозначает данный символ? 	накладной лист	16
		стыки и пазы листов	17
		монтажные пазы	18
7	Графические обозначения материалов в сечениях 	металлы и твердые сплавы	19
		неметаллические материалы	20
		дерево	21
8	Тип сварного соединения 	стыковое	22
		внахлест	23
		тавровое	24
9	На рисунке изображена 	труба	25
		стержень	26
		пруток	27
10	Что обозначает данное условное обозначение 	шов по замкнутой линии	28
		шов по незамкнутой линии	29
		усиление шва снять	30

Вариант 4

№ п/п	Вопрос	Ответ	Код
1	Какими должны быть линии штриховки сечения?	Сплошными тонкими	1
		Штриховыми	2
		Сплошными толстыми	3
2	Что обозначает запись в основной надписи 1:50	Масштаб увеличения	4
		Натуральная величина	5
		Масштаб уменьшения	6
3	Размер формата А4	420×297	7
		841×594	8
		210×297	9
4	Шов выполнить при монтаже изделия		10
			11
			12
5	Обозначение в чертежах: 	Концы профилей	13
		Гофры	14
		Рамные балки	15
6	Документ, устанавливающий единые правила оформления чертежей и других технических документов, называется	Чертежом	16
		Рисунком	17
		Стандартом	18
7	Какие балки корпусного набора обозначают этой линией? Штриховая 	Рамные балки с невидимой стороны	19
		Рамные балки с видимой стороны	20
		Основной набор с невидимой стороны	21
8	Обозначение в чертежах: 	иллюминатор	22
		пиллерс	23
		заклепки	24

9	Указать размеры основной надписи	185×55	25
		185×60	26
		190×55	27
10	Укажите тавровый шов: 	С	28
		Н	29
		Т	30

Вариант 5

№ п/п	Вопрос	Ответ	Код
1	Лист размером 420×297 – это формат	A4	1
		A3	2
		A2	3
2	Выбрать масштаб уменьшения	1:40	4
		1:1	5
		10:1	6
3	Какие балки корпусного набора обозначают этой линией? Штрихпунктирная 	Рамные балки с невидимой стороны	7
		Рамные балки с видимой стороны	8
		Основной набор с видимой стороны	9
4	Обозначение в чертежах: 	обозначение разреза, сечения	10
		обозначение выносных элементов	11
		обозначение вида	12
5	На рисунке изображен 	тавовый прессованный профиль	13
		тавовый сварной профиль	14
		симметричный полособульб	15
6	Обозначение в чертежах:	Монтажные стыки и пазы секций	16

		Накладные листы	17
		Стыки профилей	18
7	Документ, содержащий изображение предмета и другие данные, необходимые для его изготовления и контроля, называется	Чертёж	19
		Стандарт	20
		Рисунок	21
8	Что обозначает данное условное обозначение 	шов по замкнутой линии	22
		шов по незамкнутой линии	23
		усиление шва снять	24
9	Какими должны быть выносные линии	Штриховыми	25
		Основными сплошными линиями	26
		Сплошными тонкими линиями	27
10	Где располагается основная надпись на чертеже	В левом нижнем углу	28
		В правом нижнем углу	29
		По центру	30

КОД ОТВЕТОВ

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Варианты	В-1	2	5	8	10	14	18	21	24	25	29
	В-2	3	6	9	12	14	16	19	23	26	29
	В-3	1	5	8	12	15	17	19	23	25	29
	В-4	1	6	9	12	14	18	21	23	25	30
	В-5	2	4	7	10	15	16	19	24	27	29

Критерии оценивания тестового задания по теме 2.1 «Конструкторские документы в судостроении»

Оценка	Критерии
«2»	< 6 правильных ответов
«3»	6-7 правильных ответов
«4»	9-8 правильных ответов
«5»	10 правильных ответов

Тема 2.2
Теоретический чертеж корпуса судна

В тестировании приведено 2 вариантов заданий

Вариант 1

№ п/п	Вопрос	Ответ	Код
1	Как обозначается длина наибольшая	$L_{нб}$	1
		$L_{квл}$	2
		$L_{пп}$	3
2	Плоскость мидель-шпангоута	1	4
		2	5
		3	6
3	Как называется продольно-вертикальная плоскость, проходящая посередине ширины судна и делящая корпус на две симметричные части – правый и левый борт?	Плоскость мидель-шпангоута	7
		Диаметральная плоскость	8
		Плоскость конструктивной ватерлинии	9
4	Как называются линии, параллельные диаметральной плоскости?	Батоксы	10
		Ватерлинии	11
		Шпангоуты	12
5	Какой форштевень называется бульбообразным?	А	13
		Б	14
		В	15
6	Первая поперечная переборка, считая с носа в корму, называется	носовой	16
		кормовой	17
		форпиковой	18
7	Какое сокращение на чертеже принято для обозначения верхней палубы?	ВК	19
		ВП	20
		ВЛ	21
8	Вертикальный киль следует принимать	непрерывным, независимо от принятой системы набора	22
		разрезным на флорах, при поперечной системе	23

		Верны оба варианта ответа	24
9	Что характеризуют главные размерения судна:	Мореходные качества	25
		Величину судна	26
		Форму корпуса судна	27
10	Высота борта - это:	Вертикальное расстояние, измеренное в плоскости мидель-шпангоута от основной плоскости до конструктивной ватерлинии	28
		Наибольшее расстояние, измеренное между бортами на уровне конструктивной ватерлинии	29
		Вертикальное расстояние, измеренное в плоскости мидель-шпангоута от основной плоскости до бортовой линии верхней палубы	30

Вариант 2

№ п/п	Вопрос	Ответ	Код
1	Высота надводного борта - это:	Наибольшее расстояние, измеренное между бортами на уровне конструктивной ватерлинии	1
		Разница между высотой борта и осадкой судна	2
		Вертикальное расстояние, измеренное в плоскости мидель-шпангоута	3
2	Осадка - это	Вертикальное расстояние, измеренное в плоскости мидель-шпангоута от основной плоскости до конструктивной ватерлинии	4
		Наибольшее расстояние, измеренное между бортами на уровне конструктивной ватерлинии	5
		Вертикальное расстояние, измеренное в плоскости мидель-шпангоута от бортовой линии верхней палубы	6
3	Длина наибольшая - это	Вертикальное расстояние, измеренное в плоскости мидель-шпангоута	7
		Горизонтальное расстояние, измеренное в плоскости конструктивной ватерлинии между носовым и кормовым перпендикулярами	8

		Горизонтальное расстояние, измеренное в горизонтальной плоскости между крайними точками носовой и кормовой оконечностей корпуса	9
4	Плоскость диаметральной	1	10
		2	11
		3	12
5	Как называются линии I, II	шпангоут	13
		ватерлиния	14
		батокс	15
6	На каком виде линия мидель-шпангоута проецируется криволинейно	полуширота	16
		корпус	17
		бок	18
7	Как обозначается длина между перпендикулярами?	$L_{нб}$	19
		$L_{квл}$	20
		$L_{пт}$	21
8	Как называется линия пересечения диаметральной плоскости с вертикальной поперечной плоскостью, проходящей через точку пересечения баллера с плоскостью конструктивной ватерлинии?	Носовой перпендикуляр	22
		Кормовой перпендикуляр	23
		ватерлиния	24
9	Какой форштевень называется наклонным?	А	25
		Б	26
		В	27
10	Какое сокращение на чертеже принято для обозначения вертикального кия??	ВК	28
		ВП	29
		ВЛ	30

КОД ОТВЕТОВ

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Варианты	В-1	1	5	8	10	14	18	20	22	26	30
	В-2	2	4	9	10	15	16	21	23	25	28
	В-3										
	В-4										
	В-5										

Критерии оценивания тестового задания по теме 2.2 «Теоретический чертеж корпуса судна»

Оценка	Критерии
«2»	< 6 правильных ответов
«3»	6-7 правильных ответов
«4»	9-8 правильных ответов
«5»	10 правильных ответов

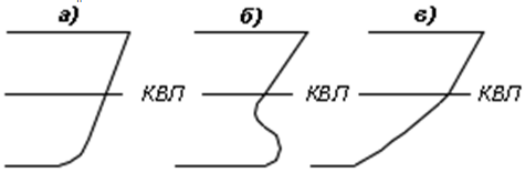
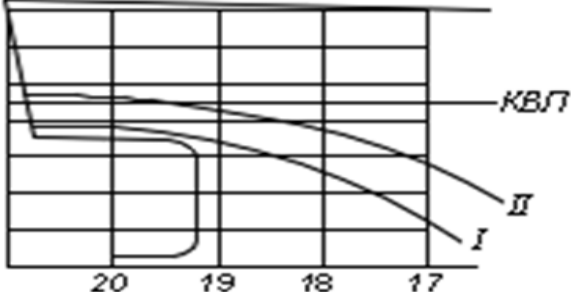
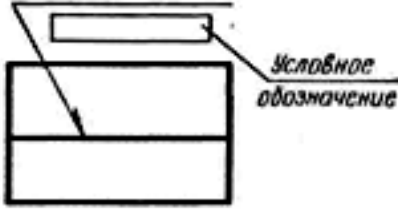
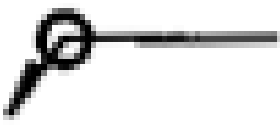

Итоговое тестирование

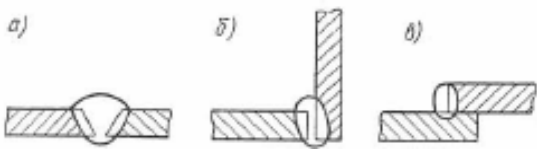

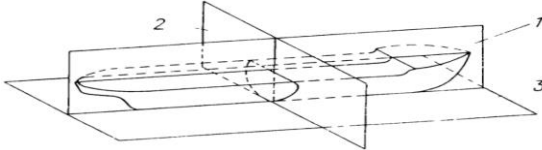
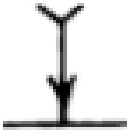
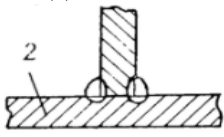
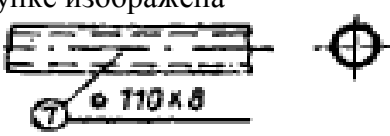
Допуском к экзамену является итоговое тестирования, условием допуска к которому, является выполнение и защита всех практических работ, прохождение всех тестов текущей аттестации, выполнение всех видов самостоятельной работы.



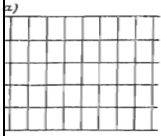
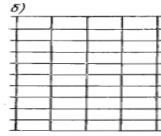
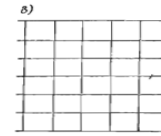

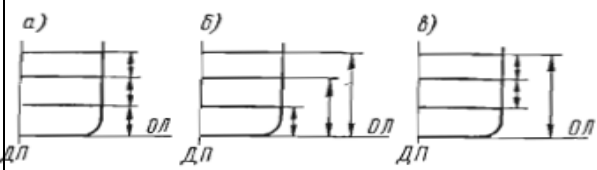

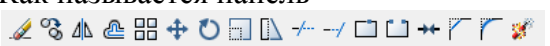


На поставленные вопросы выбрать один правильный вариант ответа из предложенных вариантов

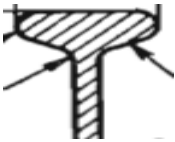
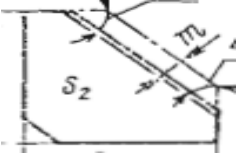


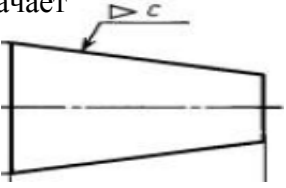


Типовое тестовое задание

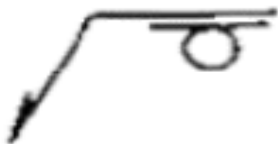
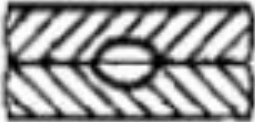
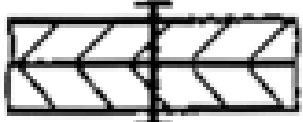

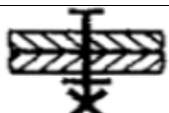
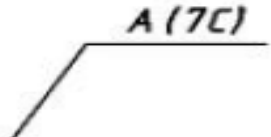
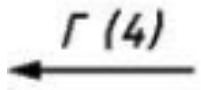
№ п/п	Вопрос	Ответ	Код ответа
1	Как обозначается длина наибольшая	$L_{нб}$	А
		$L_{квл}$	Б
		$L_{пп}$	В
2	Как называются линии I, II 	шпангоут	А
		ватерлиния	Б
		батокс	В
3	Как называется средний пояс днищевой обшивки	ширстрек	А
		горизонтальный киль.	Б
		стрингер	В


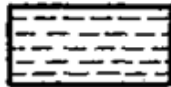
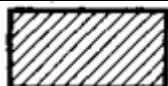
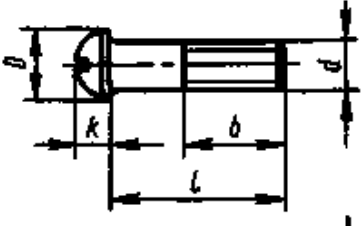



4	Какой форштевень называется бульбообразным?		А
			Б
			В
5	Какая форма ахтерштевня изображена на рисунке?		эллиптическая форма
			транцевая
			крейсерская
6	Первая поперечная переборка, считая с носа в корму, называется	носовой	А
		кормовой	Б
		форпиковой	В
7	Через какой отсек проходит дейдвудная труба	каюта	А
		ахтерпик	Б
		камбуз	В
8	Какой сварной шов показан на рисунке?		видимый сварной шов
			невидимый сварной шов
			прерывистый сварной шов
9	Что обозначает данное условное обозначение ?		шов по замкнутой линии
			шов по незамкнутой линии
			усиление шва снять
10	Какой сокращение на чертеже принято для обозначения верхней палубы?	ВК	А
		ВП	Б
		ВЛ	В
11	Что обозначает данный символ?		главная палуба
			поворот на борт
			мидель-шпангоут

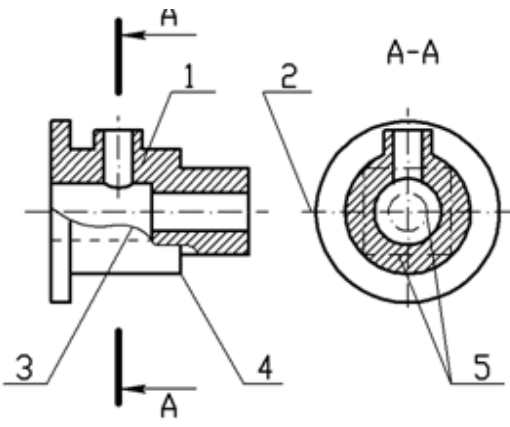
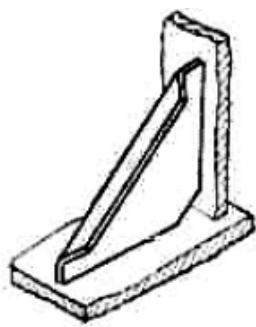
12	Укажите стыковое соединение листовых конструкций		А
			Б
			В
13	Назвать профиль 	несимметричный полосульб	А
		тавр	Б
		симметричный полосульб	В
14	Плоскость мидель-шпангоута 	1	А
		2	Б
		3	В
15	Что обозначает данный символ? 	накладной лист	А
		стыки и пазы листов	Б
		монтажные пазы	В
16	Тип сварного соединения 	стыковое	А
		угловое	Б
		тавровое	В
17	Какими линиями вычерчивают основной набор с невидимой стороны	сплошная тонкая	А
		штриховая тонкая	Б
		сплошная волнистая	В
18	Какими линиями вычерчивают линию обрыва	сплошная тонкая	А
		штриховая тонкая	Б
		сплошная волнистая	В
19	Какими линиями вычерчивают рамный набор с невидимой стороны	сплошная тонкая	А
		штрихпунктирная утолщенная	Б
		сплошная волнистая	В
20	Какими линиями вычерчивают рамный набор с видимой стороны	сплошная тонкая	А
		штрихпунктирная утолщенная	Б
		штрихпунктирная с 2-мя точками утолщенная	В
21	На рисунке изображена 	труба	А
		стержень	Б
		пруток	В
22	На рисунке изображен	тавровый прессованный профиль	А

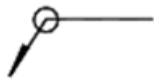
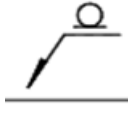
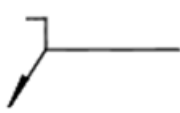
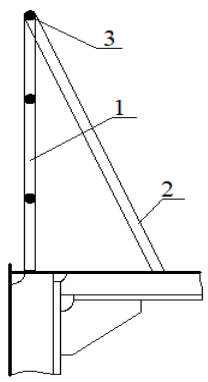
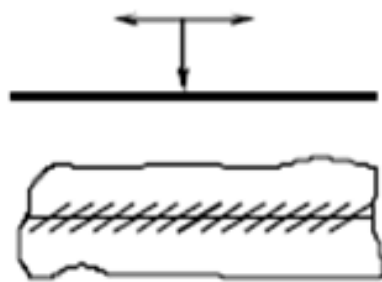
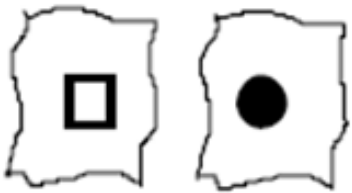
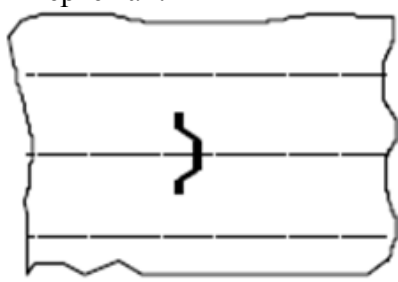
		тавровый сварной профиль	Б
		симметричный полособульб	В
23	Графическое изображение 	иллюминатор палубный	А
		дверь металлическая	Б
		люк световой	В
24	Смешанная система набора	А 	А
		Б 	Б
		В 	В
25	Графические обозначения материалов в сечениях 	а металлы и твердые сплавы	А
		б неметаллические материалы	Б
		в дерево	В
26	Комбинированный метод нанесения размеров 		А
			Б
			В
27	Что обозначает размер на чертеже со знаком *	размер уточнить по месту	А
		размер для справок	Б
		угловой размер	В
28	 Какой объект можно создать с помощью этой кнопки	отрезок	А
		прямая	Б
		луч	В
29	Как называется панель 	стандартная	А
		редактировать	Б
		рисование	В
30	Как называется панель 	стандартная	А
		редактировать	Б
		рисование	В
31	Как называется панель 	стандартная	А
		редактировать	Б
		рисование	В

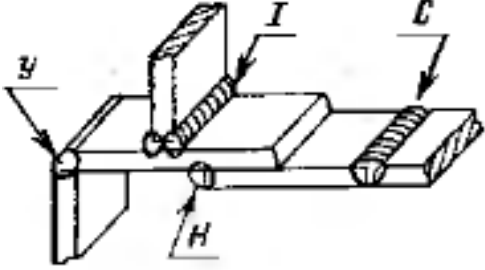


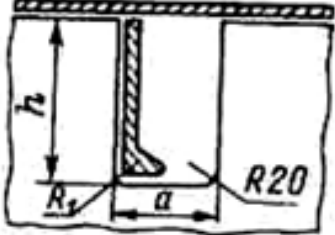
32	Фундаменты – судовые конструкции, предназначенные для	обеспечения общей прочности корпуса	А
		установки и закрепления механизмов	Б
		обеспечения местной прочности корпуса	В
33	Вертикальный киль следует принимать	непрерывным, независимо от принятой системы набора	А
		разрезным на флорах, при поперечной системе	Б
34	На рисунке изображен 	тавровый пресованный профиль	А
		тавровый сварной профиль	Б
		симметричный полособульб	В
35	На рисунке изображен 	флор	А
		бракета	Б
		кница	В
36	Бимс увеличенных размеров называют	полубимс	А
		рамный бимс	Б
		большой бимс	В
37	Графические обозначения материалов в сечениях 	металлы и твердые сплавы	А
		неметаллические материалы	Б
		дерево	В
38	Графические обозначения материалов в сечениях 	металлы и твердые сплавы	А
		неметаллические материалы	Б
		дерево	В
39	Знак обозначает 	катет	А
		уклон	Б
		конусность	В
40	Обозначения на чертеже 	обозначение разреза, сечения	А
		обозначение выносных элементов	Б
		обозначение вида	В
41	Что обозначает данное условное обозначение 	шов по замкнутой линии	А
		шов по незамкнутой линии	Б
		усиление шва снять	В

42	<p>Что обозначает данное условное обозначение</p> 	шов по замкнутой линии	А
		шов по незамкнутой линии	Б
		усиление шва снять	В
43	<p>Тип сварного соединения</p> 	стыковое	А
		угловое	Б
		внахлест контактная	В
44	<p>Вид соединения</p> 	болтовое	А
		заклепочное	Б
		сварное	В
45	<p>Вид соединения</p> 	паяное	А
		клееное	Б
		сварное	В
46	<p>Вид соединения</p> 	болтовое	А
		заклепочное	Б
		сварное	В
47		обозначение разреза, сечения	А
		обозначение выносных элементов	Б
		обозначение вида	В
48		обозначение разреза, сечения	А
		обозначение выносных элементов	Б
		обозначение вида	В
49	<p>При заполнении спецификации рекомендуется оставлять свободные строки и номера позиций. Для чего?</p>	для красоты	А
		для ошибок	Б
		для внесения изменений	В
50	<p>К какой конструктивной группе относятся чертежи по корпусу</p>	100	А
		200	Б
		300	В
51	<p>Главный вид – это ...</p>	вид спереди	А
		вид сзади	Б
		вид сверху	В
52	<p>Размер сторон формата А4</p>	210x297	А
		594x841	Б

		841x1189	В
53	Графические обозначения металлов в сечениях		А
			Б
			В
54	Отношение размеров изображенного на чертеже предмета к его действительным размерам – это...	Длина	А
		Высота	Б
		Масштаб	В
55	На рисунке изображен ... 	болт	А
		винт с полукруглой головкой	Б
		шпилька	В
56	Штрих - пунктирная с двумя точками тонкая	Линия сечений	А
		Линии обрыва	Б
		Линии сгиба на развертках	В
57	В каких единицах измерения указывают размеры на чертежах?	дм	А
		см	Б
		мм	В
58	Как обозначается сварной шов по незамкнутому контуру?		А
			Б
			В
59	Где располагается основная надпись чертежа по форме 1 на чертежном листе?	В левом верхнем углу, примыкая к рамке формата	А
		Посередине чертежного листа	Б
		В правом нижнем углу, примыкая к рамке чертежа	В
60	Технический рисунок - это:	расположение видов на чертеже	А
		наглядное изображение предмета	Б
		расположение проекций на чертеже	В

61	Разрезы обозначаются:	штрихпунктирной тонкой линией	А
		сплошной основной линией	Б
		разомкнутой линией сечения	В
62	Эскиз детали выполняется:	в глазомерном масштабе	А
		в масштабе 1:1	Б
		в масштабе увеличения	В
63	На сборочных чертежах наносят размеры	основные размеры корпусной детали	А
		габаритные, присоединительные, установочные, крепёжные, определяющие работу устройства	Б
		только габаритные размеры	В
64	Спецификация выполняется на форматах:	A2	А
		A5	Б
		A4	В
65	Какой цифрой обозначена линия невидимого контура детали? 	3	А
		1	Б
		5	В
66	На рисунке изображена 	Кница с фланцем	А
		Кница с пояском	Б
		Бракета	В

67	Шов выполнить при монтаже изделия		А	
			Б	
			В	
68	Леерное ограждение. Какой поз. обозначен контрофорс?		1	А
		2	Б	
		3	В	
69		Монтажные стыки и пазы секций	А	
		Накладные листы	Б	
		Стыки профилей	В	
70	Обозначение в чертежах: 	иллюминатор	А	
		пиллерс	Б	
		заклепки	В	
71	Обозначение в чертежах: 	Концы профилей	А	
		Гофры	Б	
		Рамные балки	В	

72	<p>Тавровый шов:</p> 	С	А
		Н	Б
		Т	В
73	<p>Какие балки корпусного набора обозначают этой линией?</p> <p>Штрихпунктирная</p> 	Рамные балки с невидимой стороны	А
		Рамные балки с видимой стороны	Б
		Основной набор с видимой стороны	В
74	<p>Какие балки корпусного набора обозначают этой линией?</p> <p>Штриховая</p> 	Рамные балки с невидимой стороны	А
		Рамные балки с видимой стороны	Б
		Основной набор с невидимой стороны	В
75	<p>Обозначение в чертежах:</p> 	Вырез для стока воды	А
		Вырез для прохода профилей через листовые конструкции	Б
		Обозначение полособульба	В

**Ключи к итоговым тестам по профессиональному модулю
ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства
Раздел 2 «Судостроительное черчение»**

Номер вопроса	Вариант ответа	Номер вопроса	Вариант ответа	Номер вопроса	Вариант ответа
1	а	26	в	51	а
2	в	27	б	52	а
3	б	28	а	53	в
4	б	29	б	54	в
5	б	30	в	55	б
6	в	31	а	56	в
7	б	32	б	57	в
8	б	33	а	58	а
9	а	34	в	59	в
10	б	35	в	60	б
11	в	36	б	61	в
12	а	37	б	62	а
13	в	38	в	63	б
14	б	39	в	64	в
15	б	40	а	65	в
16	в	41	б	66	1
17	б	42	в	67	3
18	в	43	в	68	б
19	б	44	б	69	1
20	в	45	б	70	2
21	а	46	а	71	2
22	б	47	б	72	3
23	б	48	в	73	1
24	в	49	в	74	3
25	а	50	а	75	2

Критерии оценивания тестовых заданий

Оценка	Объём правильно выполненных заданий (%)
Неудовлетворительно; оценка «2»	Менее 50%
Удовлетворительно; оценка «3»	50% - 79%
Хорошо; оценка «4»	80% - 90%
Отлично; оценка «5»	91% - 100%

ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ

При выполнении практических работ необходимо руководствоваться практикумом, в котором даны указания по выполнению заданий.

Вопросы для подготовки к защите практических работ

Наименование работы	Контрольные вопросы	Литература
Тема 2.1		
Конструкторские документы в судостроении		
<p>Практическое занятие № 16 Расшифровка условных обозначений на чертежах. Расшифровка условных обозначений швов сварных соединений на чертежах</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как обозначается полособульбовый профиль? 2. Где применяются полособульбовые профили? 3. Как обозначаются швы сварных соединений? 4. Как обозначается чертёж мидель-шпангоута? 5. Обозначение вертикального кия? 6. Обозначение диаметральной плоскости. 7. Обозначение наружной обшивки. 8. Перечислите стандарты, применяемые в судостроении для различных типов сварных конструкций? 9. Как обозначаются сварные швы на чертежах? 10. На какие части делится условное обозначение сварного шва? 11. В каком случае присваивается один и тот же номер сварному шву? 12. Укажите ГОСТ для изображения и условного обозначения сварных швов на чертежах? 	<p>1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 17 Определение расположения теоретических линий на корпусных конструкциях</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое основная линия? 2. Назовите чертежные инструменты для выполнения судостроительных чертежей? 3. Что представляет собой геометрия судового корпуса? 4. Перечислите основные размерения судна? 5. Перечислите теоретические линии на корпусных конструкциях? 6. Дайте определение понятию «теоретическая линия»? 7. Как проходит теоретическая линия наружной обшивки для металлических судов? 8. Как проходит теоретическая линия продольного набора, расположенного в ДП? 	<p>1. Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>

	<p>9. Как проходит теоретическая линия остального продольного, вертикального и наклонного набора?</p> <p>10. Как расположена теоретическая линия второго дна, бортовых стрингеров, платформ и палуб?</p>	
<p>Тема 2.2 Теоретический чертеж корпуса судна</p>		
<p>Практическое занятие № 18 Построение сетки теоретического чертежа</p>	<p>1. Для чего разрабатывают теоретический чертеж?</p> <p>2. Назовите основные плоскости теоретического чертежа?</p> <p>3. Что такое диаметральной плоскость?</p> <p>4. Что такое плоскость мидель-шпангоута?</p> <p>5. Что такое конструктивная ватерлиния?</p> <p>6. Перечислите основные размерения судна?</p> <p>7. Перечислите масштабы, применяемые для теоретического чертежа?</p> <p>8. Что такое основная линия?</p> <p>9. Назовите чертежные инструменты для выполнения судостроительных чертежей?</p> <p>10. Что представляет собой геометрия судового корпуса?</p> <p>11. Для чего выполняется построение сетки теоретического чертежа?</p> <p>12. Расскажите порядок построения сетки?</p> <p>13. Какое количество теоретических шпангоутов должно быть на теоретическом чертеже?</p> <p>14. Какая толщина линий сетки теоретического чертежа?</p> <p>15. Как осуществляется контроль правильности выполнения сетки теоретического чертежа?</p>	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 19 Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «бок»</p>	<p>1. Какие методы и приемы применяют при построении теоретического чертежа?</p> <p>2. Какие теоретические линии изображаются на проекции «Бок»?</p> <p>3. Как называется расстояние между шпангоутами?</p> <p>4. С помощью каких приспособлений выстраивают кривые линии на теоретическом чертеже?</p>	<p>1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 20 Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «полуширота»</p>	<p>1. Какой борт выбирают при вычерчивании проекций «Полуширота»?</p> <p>2. При снятии ординат ватерлиний с проекции «Корпус» какой способ удобней использовать? Опишите принцип?</p> <p>3. Как строятся обводы штевной на проекции «Полуширота»?</p>	<p>1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная /</p>

	4. На какой проекции ватерлинии вычерчиваются в натуральную величину?	М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
Практическое занятие № 21 Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «корпус»	1. Какие теоретические линии изображаются на проекции «Корпус»? 2. С помощью каких приспособлений выстраивают кривые линии на теоретическом чертеже? 3. Перечислите масштабы, применяемые для теоретического чертежа? 4. Какая линия выглядит криволинейно на проекции корпус? 5.	1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
Практическое занятие № 22 Вычерчивание ватерлиний на проекции «полуширота»	1. Какой борт выбирают при вычерчивании проекций «Полуширота»? 2. Какие теоретические линии изображаются на проекции «Полуширота»? 3. Как производят нумерацию ватерлиний?	1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
Практическое занятие № 23 Вычерчивание батоксов на проекции «бок»	1. Какие теоретические линии изображаются на проекции «Бок»? 2. Опишите принцип построения теоретических батоксов? 3. На какой проекции батоксы показываются в натуральную величину? 4. Как выстраивается бортовая линия верхней палубы? 5. Как называется расстояние между шпангоутами? 6. Как производят нумерацию батоксов?	1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
Практическое занятие № 24 Вычерчивание шпангоутов на проекции «корпус»	1. Какие методы и приемы применяют при построении теоретического чертежа? 2. Укажите правило соединения отложенных точек на проекции «Корпус»? 3. Что называется плазовыми ординатами? 4. Какой плоскостью необходимо пересечь корпус судна, что бы получить теоретические шпангоуты? 5. Для чего строят промежуточные шпангоуты? 6. Как используют теоретический чертеж при разработке конструкторской документации?	1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
Практическое занятие № 25 Оформление теоретического чертежа	1. Что называется плазовыми ординатами? 2. На какой проекции теоретические шпангоуты изображаются в натуральную величину?	1 Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11.

	<p>3. Перечислите проекции теоретического чертежа?</p> <p>4. Какой плоскостью необходимо пересечь корпус судна, что бы получить теоретические шпангоуты?</p> <p>5. Какой плоскостью необходимо пересечь корпус судна, что бы получить теоретические батоксы?</p> <p>6. Какой плоскостью необходимо пересечь корпус судна, что бы получить теоретические ватерлинии?</p> <p>7. Для чего строят промежуточные шпангоуты?</p> <p>8. Как используют теоретический чертеж при разработке конструкторской документации?</p> <p>9. Опишите принцип согласования проекций теоретического чертежа?</p>	<p>Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Тема 2.3 Конструктивные чертежи корпуса судна</p>		
<p>Практическое занятие № 26 Чтение чертежа мидель-шпангоута</p>	<p>1. Дайте понятие определению мидель-шпангоут?</p> <p>2. Что показывают на чертежах мидель-шпангоута?</p> <p>3. К какому виду относят чертеж мидель-шпангоута?</p> <p>4. Какая разница между теоретической и практической шпацией?</p> <p>5. Для чего на судне изготавливают погиль бимсов?</p> <p>6. Чему равен подъем днища?</p> <p>7. Как определяется погиль палубы и для чего она нужна?</p> <p>8. Перечислите группы условных обозначений?</p>	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 27 Вычерчивание мидель-шпангоута</p>	<p>1. Дайте определение понятию «вертикальный киль»?</p> <p>2. От каких параметров зависит высота вертикального киля?</p> <p>3. От какого главного размерения зависит величина нормальной шпации?</p> <p>4. Как вычисляется количество продольных ребер жесткости на половине ширины судна при продольной системе набора?</p> <p>5. Как вычисляется количество продольных ребер жесткости на половине ширины судна при продольной системе набора?</p> <p>6. Как называется расстояние между шпангоутами?</p>	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p> <p>2. Кирюхина, Т. А. Компьютерная графика : учебное пособие / Т. А. Кирюхина, В. А. Овтов. — Пенза : ПГАУ, 2016.</p>

		— 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142088
<p>Практическое занятие № 28 Нанесение надписей на чертеже мидель-шпангоута</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите стандартную величину листового проката? 2. Какие характеристики уточняются при расчете минимальных толщин? 3. При поперечной системе набора днища какие балки главного направления, а какие перекрестные связи? 4. В каких случаях применяется смешанная система набора? 5. Дайте определение понятию «вертикальный киль»? 6. От каких параметров зависит высота вертикального киля? 7. Дайте определение понятию «горизонтальный киль»? 8. Что называется поясьями? 9. Перечислите утолщенные паясья НО? 10. Дайте определение понятию «средний палубный пояс»? 11. Дайте определение понятию «крайний межпалубный лист»? 12. Объясните принцип разбивки НО и настилов на паясья? 13. Назовите утолщенные листы обшивки наружной обшивки и настила палубы? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
<p>Практическое занятие № 29 Нанесение бортового набора на чертеже продольного разреза корпуса</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Как вычисляется количество продольных ребер жесткости на половине ширины судна при продольной системе набора? 2. Перечислите стандартную величину листового проката? 3. Какие характеристики уточняются при расчете минимальных толщин? 4. При поперечной системе набора днища какие балки главного направления, а какие перекрестные связи? 5. Размеры какого проката проставляют по правому борту? 6. Размеры какого проката проставляют по левому борту? 7. Для чего применяют двойные борта? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
<p>Практическое занятие № 30 Чтение чертежа растяжки наружной обшивки</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перечислите стандартную величину листового проката? 2. Какие характеристики уточняются при расчете минимальных толщин? 3. Для чего применяют двойные борта? 4. Дайте определение понятию «вертикальный киль»? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М.

	<p>5. От каких параметров зависит высота вертикального килья?</p> <p>6. От какого главного размерения зависит величина нормальной шпации?</p> <p>7. Какие характеристики учитываются при расчете минимальных толщин?</p> <p>8. При продольной системе набора карлингсы выполняют цельными или разрезными на бимсах?</p> <p>9. Как на чертеже обозначаются стыки пазы листов, изображенные в разрезе?</p> <p>10. Что называется поясьями?</p> <p>11. Перечислите утолщенные паясья НО?</p> <p>14. Объясните принцип разбивки НО и настилов на паясья?</p> <p>15. Как на чертеже обозначаются стыки пазы листов, изображенные в разрезе?</p> <p>16. Какие знаки применяются для обозначения прерывистого сварного шва?</p>	<p>И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 31 Нанесение днищевого набора на плане второго дна</p>	<p>8. Перечислите стандартную величину листового проката?</p> <p>9. Какие характеристики уточняются при расчете минимальных толщин?</p> <p>10. При поперечной системе набора днища какие балки главного направления, а какие перекрестные связи?</p> <p>11. В каких случаях применяется смешанная система набора?</p> <p>12. Какие единицы измерения используются для проставления размеров в судостроении?</p> <p>13. Назовите высоту строчных и прописных букв, применяемых для судостроительных чертежей?</p> <p>14. В каких случаях применяется смешанная система набора?</p> <p>15. Дайте определение понятию «вертикальный киль»?</p> <p>12. Дайте определение понятию «горизонтальный киль»?</p> <p>16. От каких параметров зависит высота вертикального килья?</p> <p>17. Как обозначается листовой прокат?</p> <p>18. Как обозначается полособульбовый прокат?</p> <p>19. Как обозначается тавровый прокат?</p> <p>17. Дайте определение понятию «средний палубный пояс»?</p> <p>18. Дайте определение понятию «крайний межпалубный лист»?</p>	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Тема 2.4. Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций</p>		

<p>Практическое занятие № 32 Вычерчивание профильного проката</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды профильного проката вы знаете? 2. Как обозначается полособульбовый профиль? 3. Где применяются полособульбовые профили? 4. Как обозначается на чертежах листовой прокат? 5. Как обозначается толщина листов? 6. Как обозначается тавровый прокат? 7. Условные изображения на чертежах судостроительных конструкций 	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 33 Вычерчивание узла соединения листа с профильным прокатом (полособульбом)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды профильного проката вы знаете? 2. Как обозначается полособульбовый профиль? 3. Где применяются полособульбовые профили? 4. Как обозначается на чертежах листовой прокат? 5. Как обозначается толщина листов? 6. Как обозначается тавровый прокат? 	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 34 Вычерчивание узла соединения листа с профильным прокатом (уголком)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие виды профильного проката вы знаете? 2. Как обозначается полособульбовый профиль? 3. Где применяются полособульбовые профили? 4. Как обозначается на чертежах листовой прокат? 5. Как обозначается толщина листов? 6. Как обозначается тавровый прокат? 	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 35 Чтение чертежей узлов судовых корпусных конструкций. Вычерчивание узла корпусной конструкции</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Для чего используют «Рабочие альбомы»? 2. Какие сведения содержат альбомы? 	<p>1. Модельская-Ерёмина, М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с. с. 31</p>

<p>Практическое занятие № 36 Деталировка узла корпусной конструкции</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Что такое деталировка? 2. Для чего выполняется деталировка? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модельская-Ерёмина М. И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
<p>Практическое занятие № 37 Составление спецификации к узлу корпусной конструкции</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дайте понятие определению спецификации? 2. Для чего составляется спецификация к чертежу? 3. Какие данные заносят в спецификацию чертежа узла? 4. Как группируются детали и сборочные единицы в спецификации? 5. В какой графе указывают сведения о марке материала детали? 6. Какую информацию указывают в графе «Обозначение»? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
<p>Практическое занятие № 38 Выполнение чертежа фундамента</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Какие требования предъявляют к фундаментам? 2. Что называют «судовыми фундаментами»? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
<p>Практическое занятие № 39 Чтение чертежа бортовой секции, секции палубы / платформы</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Укажите правило выполнения графического изображения прочных и легких переборок, палуб, платформ, настила и набора второго дна? 2. Укажите правило выполнения графического изображения основного набора? 3. Укажите правило выполнения графического изображения рамных поддерживающих связей? 4. Приведите примеры обозначения кницы (бракеты) с приваренным фланцем? 5. Приведите примеры обозначения кницы (бракеты) с отогнутым фланцем? 6. При продольной системе набора карлингсы выполняют цельными или разрезными на бимсах? 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.

	<p>7. От какого главного размерения зависит величина нормальной шпации?</p> <p>8. Какие характеристики учитываются при расчете минимальных толщин?</p>	
<p>Практическое занятие № 40 Чтение чертежа секции поперечной / продольной переборки</p>	<p>1. Какие существуют методы постройки?</p> <p>2. Перечислите группы плоских секций?</p> <p>3. Какие переборки применяют на судах?</p> <p>4. Что необходимо учитывать при компоновке изображений на листах секционных чертежей?</p> <p>5. Какие надписи к сечению необходимо наносить для определения направления взгляда?</p> <p>6. Укажите правило выполнения графического изображения открытых и закрытых гофров?</p> <p>7. Укажите правило выполнения графического изображения накладных листов?</p> <p>8. Какие переборки применяют на судах?</p>	<p>1. Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 41 Вычерчивание плоскостной секции</p>	<p>1. Перечислите группы плоских секций?</p> <p>2. Укажите правило выполнения графического изображения основного набора?</p> <p>3. Укажите правило выполнения графического изображения рамных поддерживающих связей?</p> <p>4. Какие единицы измерения используются для проставления размеров в судостроении?</p> <p>5. Какие надписи к сечению необходимо наносить для определения направления взгляда?</p> <p>6. Какие требования к проставлению номеров деталей на чертежах верфи?</p> <p>7. Какие существуют методы постройки?</p> <p>8. Что необходимо учитывать при компоновке изображений на листах секционных чертежей?</p> <p>9. Какие надписи к сечению необходимо наносить для определения направления взгляда?</p>	<p>1. Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p> <p>2. Кирюхина, Т. А. Компьютерная графика : учебное пособие / Т. А. Кирюхина, В. А. Овтов. — Пенза : ПГАУ, 2016. — 105 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/142088</p>
<p>Практическое занятие № 42 Составление спецификации к чертежу плоскостной секции</p>	<p>1. Дайте понятие определению спецификации?</p> <p>2. Для чего составляется спецификация к чертежу?</p> <p>3. Какие данные заносят в спецификацию чертежа секции?</p> <p>4. Как группируются детали и сборочные единицы в спецификации?</p>	<p>1. Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ</p>

	<p>5. Приведите формулу расчета массы ребра жесткости?</p> <p>6. Приведите формулу расчета массы листовой конструкции?</p> <p>7. В какой графе указывают сведения о марке материала детали?</p> <p>8. Какую информацию указывают в графе «Обозначение»?</p>	ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.
<p>Тема 2.5. Чертежи общего расположения</p>		
<p>Практическое занятие № 43 Определение местоположений помещений на судне по чертежу общего расположения</p>	<p>1. Количество водонепроницаемых переборок?</p> <p>2. Описать оборудование в отсеках</p>	<p>Модельская-Ерёмина М.И. Практикум для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение» очной формы обучения. Ч.1. ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная / М. И. Модельская-Еремина ; ФГБОУ ВО «КГМТУ» СМТ. – Керчь, 2016. – 80 с.</p>
<p>Практическое занятие № 44 Определение местоположений механизмов и оборудования на судне по чертежу расположения оборудования</p>	<p>1. Количество водонепроницаемых переборок?</p> <p>2. Описать оборудование в отсеках</p>	
<p>Тема 2.6 Принципиальные схемы и монтажные чертежи узлов судовых систем и трубопроводов</p>		
<p>Практическое занятие № 45 Чтение и выполнение принципиальных схем судовых систем и трубопроводов</p>	<p>1. Какие схемы применяются на судах?</p> <p>2. Условные обозначения в принципиальных схемах?</p> <p>3. Условные обозначения в схемах трубопроводов?</p>	

Критерий оценивания графических работ

Оценка	Критерий оценивания
Отлично; оценка «5»	глубокое знание программного материала, соответствующего тематике практической работы. Наличие прочных знаний ЕСКД, ГОСТ и отраслевых стандартов. Свободное владение терминологией, принятой в судостроительном черчении. Квалифицированные ответы на вопросы

	преподавателя. Тщательная разработка чертежа, высокое качество его графического исполнения и оформления. Выполнение чертежей с использованием компьютерной графики. Знает основной интерфейс компьютерных графических программ. Умелое и правильное использование стандартов, справочной и учебной литературы. Практические работы выполняются в срок, утвержденный календарным планом
Хорошо; оценка «4»	твердое усвоение программного материала по тематике практической работы. Студент знает и правильно читает рабочие и сборочные чертежи и схемы; выполняет сборочные чертежи корпусных конструкций. Владеет знаниями по дисциплине почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых особенно сложных разделах). Не допускает серьезных ошибок в чертежах, однако имеются пробелы в оформлении документации.
Удовлетворительно; оценка «3»	наличие знания основного программного материала по тематике практической работы. Студент знает только основные стандарты ЕСКД. Способен выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов. Неуверенно владеет основным объемом знаний по дисциплине: проявляет затруднения при выполнении сборочных чертежей корпусных конструкций, в процессе черчения допускает ошибки по существу вопросов..
Неудовлетворительно; оценка «2»	незнание или непонимание большей или наиболее важной части программного материала. Студент имеет некоторое понятие о судостроительном черчении, может назвать определенные термины. Такой начальный уровень необходим для всех студентов, однако, он не является показателем положительной оценки его знаний..

Задания для самоподготовки обучающихся

Составить конспект на заданные темы:

1. Описать правильность выполнения сетки теоретического чертежа
2. Корректировка построений на теоретическом чертеже
3. Сокращение терминов, применяемых на чертежах верфи
4. Условные обозначения днищевого набора
5. Определение расположения секции на формате чертежа в зависимости от размеров. План секции и основные сечения. Вычерчивание плана секции (обшивки и набора).
6. Расчет массы листов, балок набора и секции в целом согласно спецификации к сборочному чертежу
7. Фундаменты под судовые конструкции. Насыщение, используемое на судне
8. Определение "узла". Правила изображения узлов судовых корпусных конструкций. Узлы судовых корпусных конструкций. Изображение узлов пересечения продольного и поперечного набора секции с использованием альбома узлов.
9. Построение секций и сборочных чертежей на компьютере.

Критерии оценивания

Критерии оценивания составленного конспекта

Оценка «5» - конспект составлен по плану, соблюдается логичность, последовательность изложения материала, качественное внешнее оформление;

Оценка «4» - конспект выполнен по плану, но некоторые вопросы раскрыты не полностью, есть небольшие недочеты в работе;

Оценка «3» - при выполнении конспекта наблюдается отклонение от плана, нарушена логичность, отсутствует внутренняя логика изложения, удовлетворительное внешнее оформление;

Оценка «2» - тема не раскрыта, неудовлетворительное внешнее оформление.

Промежуточная аттестация
по ПМ.02 Конструкторское обеспечение судостроительного производства
МДК 02.01 Конструкторская подготовка производства в судостроительной организации
Раздела 2 Судостроительное черчение
проводится в форме экзамена

Предметом оценки являются умения и знания. Контроль и оценка осуществляются с использованием следующих форм и методов:

- Выполнение графических работ;
- Тестирование;
- Выполнение самостоятельных работ;
- Выполнение контрольных работ.

Оценка освоения дисциплины предусматривает использование

- накопительной / рейтинговой системы оценивания и проведение экзамена
- по выбору обучающегося накопительной / рейтинговой системы оценивания или сдачу экзамена; в зависимости от рейтингового балла студент может быть освобожден от сдачи экзамена.

Экзамен проводится в первом и во втором семестре изучения дисциплины.

Вопросы к экзамену
(1 семестр)

1. Классификация конструкторских документов и стадии их разработки
2. Виды конструкторских документов
3. Правила выполнения судостроительных чертежей: форматы, масштабы
4. Правила выполнения судостроительных чертежей: изображения – виды, сечения, разрезы
5. Правила выполнения судостроительных чертежей: типовые конструкции
6. Правила выполнения судостроительных чертежей: выносные элементы
7. Правила выполнения судостроительных чертежей: спецификация
8. Правила выполнения судостроительных чертежей: технические требования,
9. Правила выполнения судостроительных чертежей: таблицы
10. Правила выполнения судостроительных чертежей: надписи
11. Правила выполнения судостроительных чертежей: обозначение позиций деталей
12. Условные обозначения на судостроительных чертежах: буквенные обозначения,
13. Условные обозначения на судостроительных чертежах: обозначения прокатного металла
14. Условные обозначения на судостроительных чертежах: обозначения конструктивных элементов металлического корпуса
15. Условные обозначения швов сварных соединений
16. Правила нанесения размеров на чертежах судовых корпусных конструкций
17. Базовые плоскости. Теоретические линии корпусных конструкций
18. Исходные данные для построения теоретического чертежа.
19. Выбор масштаба.
20. Сетка теоретического чертежа
21. Последовательность построения контуров проекций корпуса судна
22. Последовательность построения ватерлиний на проекции «полуширота»

23. Последовательность построения батоксов на проекции «бок»
24. Последовательность построения шпангоутов на проекции «корпус»
25. Согласование проекций и правила оформления теоретического чертежа
26. Конструктивный чертеж мидель-шпангоута
27. Правила вычерчивания мидель-шпангоута
28. Конструктивный продольный разрез
29. Растяжка наружной обшивки
30. Конструктивные чертежи основных корпусных конструкций
31. Конструктивные чертежи оконечностей
32. Схемы разбивки корпуса судна на секции и блоки

Вопросы к экзамену **(2 семестр)**

1. Правила чтения судостроительных чертежей
2. Изображение профильного проката на чертежах.
3. Изображение листового проката на чертежах
4. Обозначение позиций деталей в графическом редакторе
5. Обозначение сварных швов в графическом редакторе
6. Узлы судовых корпусных конструкций: вырезы под полособульбы
7. Узлы судовых корпусных конструкций вырезы под голубницы
8. Узлы судовых корпусных конструкций: обрезка на ус
9. Узлы судовых корпусных конструкций: обрезка на ус
10. Узлы судовых корпусных конструкций: притупление кромок
11. Узлы судовых корпусных конструкций: срезы
12. Узлы судовых корпусных конструкций: фланцы на кницах
13. Правила выполнения детализовки сборочного чертежа
14. Правила выполнения спецификации к сборочному чертежу
15. Фундаменты судовых корпусных конструкций
16. Бортовые секции.
17. Палубы и платформы
18. Платформы
19. Поперечные и продольные переборки
20. Изучение чертежа плоскостной секции
21. Чертежи общего расположения судна
22. Чертежи расположения оборудования
23. Чертежи и техническая документация судовых систем
24. Чертежи и техническая документация судовых систем и трубопроводов
25. Общие методические указания по чтению и выполнению принципиальных схем судовых систем
26. Общие методические указания по чтению и выполнению трубопроводов