


**Каспийский институт морского и речного транспорта
имени генерал-адмирала Ф.М.Апраксина -
филиал Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волжский государственный университет водного транспорта»**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ КОРПУСОВ СУДОВ И ИХ КОРРЕКТУРА
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
26.02.02 «СУДОСТРОЕНИЕ»**

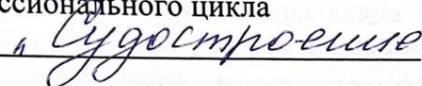
2023 год

Программа учебной дисциплины «Выполнение чертежей корпусов судов и их корректура» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО с изменениями на 01.09.2022, приказ № 796), и примерной образовательной программой подготовки специалистов среднего звена по специальности 26.02.02 «Судостроение».


Организация-разработчик: Каспийский институт морского и речного транспорта им. ген.-адм. Ф.М. Апраксина – филиал ФГБОУ ВО «ВГУВТ».

Разработчик:
преподаватель  Чернышова А.А.


ОДОБРЕНА на заседании комиссии
профессионального цикла

 «Судостроение» 4

Протокол № 1
от «31» августа 2023 года

Председатель КЦИ 
Чернышова А.А.

СОГЛАСОВАНО:

Зам. декана по УМР факультета СПО
 О.Н. Вербицкая

Директор Каспийского института
морского и речного транспорта им.
ген.-адм. Ф.М. Апраксина - филиала
ФГБОУ ВО «ВГУВТ»

 О.И. Карташова

РЕЦЕНЗИЯ

на программу по учебной дисциплине «Выполнение чертежей корпусов судов и их корректура» для специальности 26.02.02 «Судостроение», разработанную преподавателем Каспийского института морского и речного транспорта имени генерал-адмирала Ф.М. Апраксина - филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волжский государственный университет водного транспорта». Чернышовой А.А.

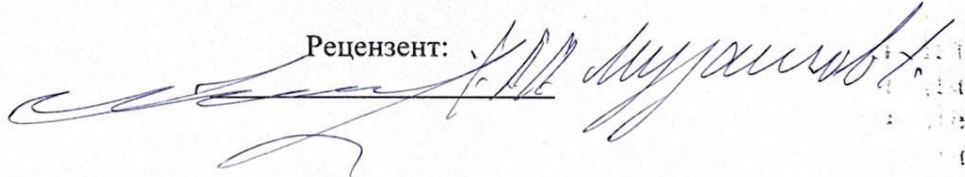
Представленная программа по учебной дисциплине «Выполнение чертежей корпусов судов и их корректура» составлена в полном соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 «Судостроение».

Программа содержит титульный лист, паспорт рабочей программы, тематический план и содержание учебной дисциплины. В тематическом плане четко разграничено время максимальной нагрузки на обучающегося, количество аудиторных часов, время, отведенное на лабораторные занятия. В содержании программы сформулированы знания и умения, практические навыки, которыми должны обладать обучающиеся при изучении каждой темы.

Содержание дисциплины представлено в форме, способствующей оптимальной эффективности учебного процесса. В программе указаны виды самостоятельных и графических работ, имеется перечень литературы. Содержание учебной дисциплины базируется на требованиях стандартов Единой Системы Конструкторской Документации.

Данная рабочая программа может быть рекомендована для использования при изучении учебной дисциплины «Выполнение чертежей корпусов судов и их корректура» в качестве основного документа, организующего учебный процесс.

Рецензент:



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ КОРПУСОВ СУДОВ И ИХ КОРРЕКТУРА»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина является вариативной частью учебного цикла основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) входящей в состав укрупненной группы профессий **26.00.00 Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта**, по специальности **26.02.02 Судостроение**.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-05, ОК 07, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2 ПК 3.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности	правила чтения конструкторской и технологической документации
ПК 1.2 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД).
ПК 1.3 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	выполнять спецификации, эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике	правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов, спецификаций и схем
ПК 1.2 ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем
ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09	выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике	способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	96
в т.ч. в форме практической подготовки	84
в т.ч.	
теоретическое обучение	12
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	84
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	нет
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	нет
контрольная работа <i>(если предусмотрено)</i>	нет
<i>Самостоятельная работа</i>	нет
Промежуточная аттестация	Диф. зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и форма организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. Конструкторские документы в судостроении.		8	
Тема 1. Правила выполнения судостроительных чертежей: форматы, масштабы	Всего часов по теме	4	ПК 1.2, ПК 3.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	2	
	При выполнении чертежей судостроительной верфи применяют масштабы изображения и их обозначение в соответствии с ГОСТ 2.302. В зависимости от сложности чертежа конструкции изделий и их составных частей могут изображаться на чертежах в натуральную величину		
	В том числе лабораторных работ:		
	№ 1. Расшифровка условных обозначений на чертежах		
Теме 2. Правила выполнения судостроительных чертежей: изображения – виды, сечения, разрезы	Всего часов по теме	4	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	4	
	1. Виды судостроительных чертежей.		
	2. Условные обозначения и изображения на судостроительных чертежах		

Раздел 2. Теоретический чертеж корпуса судна		18	
Тема 3. Назначение и разновидности судостроительных чертежей.	Всего часов по теме	18	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	2	
	Назначение и разновидности судостроительных чертежей. Чертежные инструменты для выполнения судостроительных чертежей. Геометрия судового корпуса. Связь с начертательной геометрией.		
	В том числе лабораторных работ:	16	
	№ 2. Построение сетки теоретического чертежа	2	
	№ 3. Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «бок»	2	
	№ 4. Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «полуширота»	2	
	№ 5. Вычерчивание контуров корпуса судна на проекции «корпус»	2	
	№ 6. Вычерчивание шпангоутов на проекции «корпус»	2	
	№ 7. Вычерчивание ватерлиний на проекции «полуширота»	2	
	№ 8. Вычерчивание батоксов на проекции «бок»	2	
	№ 9. Оформление теоретического чертежа	2	
	Раздел 3. Чтение судовых чертежей		
Тема 4. Правила чтения судостроительных чертежей	Всего часов по теме	26	ПК 2.1, ПК 2.2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:	2	
	Чтение судовых чертежей подразумевает расшифровку и понимание сокращений, которые используются техниками при проектировании и построении судов и кораблей		
	В том числе лабораторных работ:	24	
	№ 10. Вычерчивание профильного проката	2	
	№ 11. Выполнение чертежа фундамента	2	

	№ 12. Составление спецификации к чертежу фундамента	2	
	№ 13. Чтение чертежей узлов судовых корпусных конструкций	2	
	№ 14. Вычерчивание узла корпусной конструкции	2	
	№ 15. Построение элементов корпусных конструкций	2	
	№ 16. Составление спецификации к узлу корпусной конструкции	2	
	№ 17. Чтение теоретического чертежа судна	2	
	№ 18. Чтение чертежа бортовой секции	2	
	№ 19. Чтение чертежа секции палубы / платформы	2	
	№ 20. Чтение чертежа секции поперечной / продольной переборки	2	
	№ 21. Нанесение размеров на чертежах деталей простой конфигурации	2	
Раздел 4. Конструктивные чертежи корпуса судна		12	
Тема 5. Виды конструктивных чертежей.	Всего часов по теме	12	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:		
	Виды конструктивных документов. Общие требования к выполнению конструктивных чертежей	2	
	В том числе лабораторных работ:	10	
	№ 22. Чтение чертежа мидель-шпангоута	2	
	№ 23. Вычерчивание мидель-шпангоута	2	
	№ 24. Процесс вычерчивания продольного и поперечного набора по бортам и палубе судна. Условное обозначение и изображение листового и профильного материала на чертежах верфи	2	
	№ 25. Правило разбивки наружной обшивки корпуса судна на поясья. Условное обозначение пазов, монтажных стыков и листов наружной обшивки корпуса судна.	2	
	№ 26. Оформление конструктивного чертежа мидель-шпангоута.	2	

Раздел 5. Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций.		16	
Тема 6. Выполнение рабочего чертежа секции.	Всего часов по теме	10	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:		
	В том числе лабораторных работ:	10	
	№ 27. Выполнение рабочего чертежа секции (днищевой, бортовой, палубной, продольной или поперечной переборки) согласно заданию.	2	
	№28. Вычерчивание листов обшивки (настила), набора (продольного и поперечного) условными линиями	2	
	№ 29. Вычерчивание поперечных и продольных сечений.	2	
	№ 30. Условные обозначения листов обшивки (настила), балок набора на рабочем чертеже.	2	
	№ 31. Построение объемного изображения секции на компьютере	2	
Тема 7. Оформление сборочного чертежа.	Всего часов по теме	6	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:		
	В том числе лабораторных работ:	6	
	№ 32. Оформление сборочного чертежа.	2	
	№ 33. Составление спецификации к сборочному чертежу секции.	2	
	№ 34. Детализовка узла корпусной конструкции	2	
Раздел 6. Правила выполнения эскизов деталей		6	
Тема 8. Эскизирование деталей сборочного	Всего часов по теме	6	ПК 2.1 ПК 2.3 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:		
	В том числе лабораторных работ:	6	

чертежа	№ 35. Выполнение эскизов с оформлением технологической карты	2	
	№ 36. Оформление операционных эскизов	2	
	№ 37. Внесение изменений в РКД. Оформление извещения	2	
Раздел 7. Чтение чертежей корпусных конструкций.		8	
Тема 9. Чтение чертежей общего расположения	Всего часов по теме	8	ПК 1.3 ПК 2.1 ОК 01-05, ОК 07, ОК 09
	Содержание учебного материала:		
	В том числе лабораторных работ:	8	
	№ 38. Чтение чертежей общего расположения. Чтение чертежей плоскостных и объемных секций.	2	
	№ 39. Изображение узлов пересечения продольного и поперечного набора секции с использованием альбома узлов.	2	
	№ 40. Чтение чертежей фундаментов и подкреплений.	2	
	№ 41. Чтение конструктивных элементов судна	2	
	№ 42. Правила выполнения чертежей судостроительной верфи. Изучение графического материала	2	
Всего:		96	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- Учебные макеты и наглядные пособия;
- Комплект учебных материалов на электронных носителях;
- Мультимедиа проектор в комплект:
- кабель питания;
- кабель для подключения к компьютеру;
- кабель для подключения к видео и аудио источникам;
- экран настенный.

Оборудование рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- компьютеризированное рабочее место преподавателя с лицензионным программным обеспечением и подключением к локальной сети и доступом в Интернет;

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе

3.2.1. Основные печатные издания

1. Чумаченко Г. В. Техническое черчение: учебник / Г.В. Чумаченко. — М.: КНОРУС, 2018. — 296 с. — Режим доступа: <https://www.google.com>
2. Климачева Т. Н. Черчение в AutoCAD. Самоучитель./Т.Н.Климачева – М.: ДМК Пресс, 2018. –560 с.— Режим доступа: <http://booktech.ru>

3.2.2. Дополнительные источники:

3. Сазонов А.А. Трехмерное моделирование в AutoCAD 2011/ А.А. Сазонов ДМК Пресс, 2019. – 137 с.- Режим доступа: <http://booktech.ru>.
4. Остапенко О.Ю., Конспект лекций. Судостроительное черчение и компьютерная графика. для студентов специальности 26.02.02 «Судостроение». очной формы обучения, профиль технический – Филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ», Феодосия, 2018.- 65 с
5. Остапенко О.Ю., Судостроительное черчение и компьютерная графика. Методические указания по выполнению самостоятельных работ для студентов специальностей 26.02.02 "Судостроение" профиль технический очной формы обучения – Филиал ФГБОУ ВО «КГМТУ», Феодосия, 2018. – 18 с.

3.2.3. Нормативные документы:

7. ГОСТ23888-79Рабочие конструкторские документы судостроительной верфи. Основные требования.- Режим доступа: <https://www.twirpx.com/file/765318/>

3.3. Обеспечение образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обеспечения образования инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализация программы учебной дисциплины может осуществляться в адаптивном виде, с учетом специфики освоения и дидактических требований, исходя из индивидуальных возможностей и по личному заявлению обучающегося.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Умение: - читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; - читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;	Точность и скорость чтения конструкторской и технологической документации по профилю специальности	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Умение: - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов; - выполнять сборочные чертежи корпусных конструкций; - выполнять судостроительные чертежи с использованием компьютерной графики; - оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Правильность оформления проектно-конструкторской, технологической и другой технической документации в соответствии содействующей нормативной базой	
Умение: - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	Правильность выполнения графических изображений технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике	
Знание - правила чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов.	Применение на практике правил чтения конструкторской и технологической документации	Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий, выполнении домашних работ, тестирования и других видов текущего контроля
Знание - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской и Единой системы технологической документации;	Применение на практике требований государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой	

	системы технологической документации (далее - ЕСТД).	
Знание - способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; - технику и принципы нанесения размеров	Применение на практике способов графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем	
Знание - основного интерфейса компьютерных графических программ	Выполнение судостроительные чертежи с использованием компьютерной графики.	
Знание - типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления	Применение на практике правил выполнения и чтения спецификаций	

**5. ИЗМЕНЕНИЯ И ДОПОЛНЕНИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ «ВЫПОЛНЕНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ КОРПУСОВ СУДОВ И ИХ
КОРРЕКТУРА»**

на _____ учебный год

№ п/п	Изменения к рабочей программе	Дополнения к рабочей программе	Дата и номер протокола заседания КПЦ и виза председателя КПЦ
1			
2	Изменений и дополнений на _____ учебный год НЕТ		