

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор  
Судомеханического техникума  
Г.И.Калмыкова  
« 29 » 05 2020 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.11 Судостроительное черчение и компьютерная графика**

программы подготовки специалистов среднего звена  
по специальности

**26.02.02 Судостроение**

Форма обучения: очная; заочная

Керчь, 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины «Судостроительное черчение и компьютерная графика» разработана на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 26.02.02 Судостроение

Разработчик:

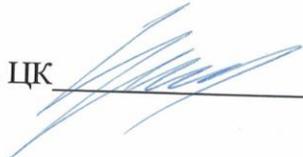
Преподаватель



М.И. Модельская-Ерёмина

Программа рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии  
Технологии сварки и судостроения  
Протокол № 10 от « 21 » мая 2020г.

Председатель ЦК



М.И. Модельская-Ерёмина

Программа утверждена на заседании учебно-методического совета  
Судомеханического техникума ФГБОУ ВО «КГМТУ»  
Протокол № 9 от «29» мая 2020г.

Согласовано

Зам. директора по УР



Г.Д.Химченко

## **СОДЕРЖАНИЕ**

- 1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- 2 Структура и содержание учебной дисциплины
- 3 Условия реализации рабочей программы учебной дисциплины
- 4 Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

# **1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 СУДОСТРОИТЕЛЬНОЕ ЧЕРЧЕНИЕ И КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА**

## **1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО специальности 26.02.02 Судостроение.

**1.2 Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:** профессиональный учебный цикл, общепрофессиональные дисциплины.

**1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- виды нормативно-технической и производственной документации;
- правила чтения технической документации;
- способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;

- правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;
- технику и принципы нанесения размеров;
- основной интерфейс компьютерных графических программ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;
  - выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;
  - выполнять сборочные чертежи корпусных конструкций;
- выполнять судостроительные чертежи с использованием компьютерной графики.

**1.4** В результате освоения учебной дисциплины «Судостроительное черчение и компьютерная графика» у обучающегося должны формироваться следующие общие (ОК) и профессиональные (ПК) компетенции

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 2.1. Разрабатывать конструкторскую документацию для изготовления деталей узлов, секций корпусов.

ПК 2.3. Выполнять необходимые типовые расчеты при конструировании.

### **1.5 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

#### **- для очной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 186 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 124 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 51 час,

консультаций - 11 часов.

#### **- для заочной формы обучения:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 186 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 20 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 166 часов.

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	очная форма	заочная форма
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	186	186
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	124	20
в том числе:		
практические занятия	92	16
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	51	166
в том числе:		
<b>Консультации *</b>	11	
<b>Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета</b>		

\* Количество часов, отведенное на консультации, приведено для групп численностью 25 человек (п. 7.11 ФГОС СПО по специальности 26.02.02 «Судостроение»)

**2.2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11. Судостроительное черчение и компьютерная графика (для очной формы обучения)**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1 Теоретический чертеж корпуса судна</b>		<b>36</b>
Тема 1.1 Назначение и разновидности судостроительных чертежей.	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и разновидности судостроительных чертежей. Чертежные инструменты для выполнения судостроительных чертежей. Геометрия судового корпуса. Связь с начертательной геометрией.	<b>2</b>  2
Тема 1.2 Определение и назначение теоретического чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b> Расположение проекций и выбор масштаба теоретического чертежа. <b>Практическая работа №1.</b> Расположение проекций и выбор масштаба теоретического чертежа.	<b>4</b>  2 2
Тема 1.3 Выполнение сетки теоретического чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b> Понятие сетки теоретического чертежа. Порядок выполнения сетки. Контроль правильности выполнения сетки теоретического чертежа. <b>Практическая работа №2.</b> Выполнение сетки теоретического чертежа. <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Проверка правильности выполнения сетки теоретического чертежа.	<b>10</b>  2 4 4
Тема 1.4 Построение кривых ватерлиний на проекции "Полуширота".	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическая работа №3.</b> Процесс построения кривых теоретических шпангоутов по плазовым ординатам <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Вычерчивание линий погиби палубы.	<b>6</b>  2 4
Тема 1.5 Построение кривых теоретических шпангоутов на проекции "Корпус".	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Практическая работа № 4.</b> Процесс построения кривых ватерлиний на проекции "Полуширота" по проекции «Корпус» и выполнение построений. Вычерчивание линий штевней и седловатости палубы.	<b>2</b>  2

1	2	3
Тема 1.6 Построение кривых батоксов на проекции "Бок".	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 5.</b> Процесс построения кривых батоксов на проекции "Бок" по проекциям "Полуширота" и "Корпус".	2
Тема 1.7 Согласование проекций теоретического чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 6.</b> Правило выполнения согласований проекций теоретического чертежа. Выполнение проверки согласования проекций.	2
Тема 1.8 Определение по теоретическому чертежу обводов корпуса в промежуточных сечениях.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Определение по теоретическому чертежу обводов корпуса в промежуточных сечениях. Понятие о натуральном, масштабном и аналитическом плазе.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Корректировка построений на теоретическом чертеже.	6
<b>Раздел 2 Конструктивные чертежи корпуса судна</b>		<b>28</b>
Тема 2.1 Виды конструктивных чертежей.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
	Виды конструктивных документов. Общие требования к выполнению конструктивных чертежей	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Сокращение терминов, применяемых на чертежах верфи.	6
Тема 2.2 Выполнение обводов мидель-шпангоута по проекции "Корпус".	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 7.</b> Выбор масштаба чертежа. Порядок выполнения построения обводов мидель-шпангоута по проекции "Корпус" теоретического чертежа.	2
Тема 2.3 Вычерчивание продольного и поперечного набора днищевой части корпуса.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	<b>Практическая работа № 8.</b> Вычерчивание продольного и поперечного набора днищевой части корпуса.	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Условные обозначения днищевой части корпуса.	4

1	2	3
Тема 2.4 Вычерчивание продольного и поперечного набора борта и палубы судна.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практическая работа № 9.</b> Процесс вычерчивания продольного и поперечного набора по бортам и палубе судна. Условное обозначение и изображение листового и профильного материала на чертежах верфи.</p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p>
Тема 2.5 Разбивка наружной обшивки корпуса судна на пояся.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практическая работа № 10.</b> Правило разбивки наружной обшивки корпуса судна на пояся. Условное обозначение пазов, монтажных стыков и листов наружной обшивки корпуса судна. Условное обозначение пазов наружной обшивки.</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>
Тема 2.6 Оформление конструктивного чертежа мидель-шпангоута.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практическая работа № 11.</b> Оформление конструктивного чертежа мидель-шпангоута.</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>
<b>Раздел 3 Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций.</b>		<b>31</b>
Тема 3.1 Типы плоских и объемных секций.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Типы плоскостных и объемных секций. Последовательность выполнения рабочего чертежа секции. Распределение плана секции, сечений, видов на поле чертежа. Определение размеров секции.</p>	<p><b>4</b></p> <p>4</p>
Тема 3.2 Выполнение рабочего чертежа секции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практическая работа № 12.</b> Выполнение рабочего чертежа секции (днищевой, бортовой, палубной, продольной или поперечной переборки) согласно заданию.</p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Определение расположения секции на формате чертежа в зависимости от размеров. План секции и основные сечения. Вычерчивание плана секции (обшивки и набора).</p>	<p><b>8</b></p> <p>4</p> <p>4</p>
Тема 3.3 Вычерчивание плана секции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практическая работа № 13.</b> Вычерчивание листов обшивки (настила), набора (продольного и поперечного) условными линиями.</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>
Тема 3.4 Вычерчивание поперечных и продольных сечений.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Практическая работа № 14.</b> Вычерчивание поперечных и продольных сечений.</p>	<p><b>2</b></p> <p>2</p>

1	2	3
Тема 3.5 Условные обозначения на рабочем чертеже.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	<b>Практическая работа № 15.</b> Условные обозначения листов обшивки (настила), балок набора на рабочем чертеже.	2
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Вычерчивание дополнительных видов условными линиями. Обозначение сварки на чертеже.	4
Тема 3.6 Составление спецификации к сборочному чертежу секции.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>7</b>
	Принцип составления спецификации к сборочному чертежу.	2
	<b>Практическая работа № 16.</b> Составление спецификации к сборочному чертежу секции. <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Расчет массы листов, балок набора и секции в целом согласно спецификации к сборочному чертежу.	2 3
Тема 3.7 Оформление сборочного чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа № 17.</b> Оформление сборочного чертежа.	2
<b>Раздел 4 Чертежи фундаментов и насыщения</b>		<b>14</b>
Тема 4.1 Структура чертежей фундаментов и насыщения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Сечения, выполняемые на чертежах фундаментов и насыщения. Система привязки к корпусным конструкциям. Документы, сопровождающие чертежи фундаментов и насыщения.	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Конспектирование материала на тему: «Фундаменты под судовые конструкции. Насыщение, используемое на судне».	2
Тема 4.2 Чертежи фундаментов и насыщения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 18.</b> Выполнение чертежа фундамента по заданию.	4
Тема 4.3 Спецификация к чертежам фундаментов и насыщения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 19.</b> Составление спецификации к чертежу фундамента.	4
<b>Раздел 5 Чтение чертежей корпусных конструкций.</b>		<b>16</b>
Тема 5.1 Чтение чертежей общего расположения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 20.</b> Чтение чертежей общего расположения. Чтение чертежей плоскостных и объемных секций.	4

1	2	3
Тема 5.2 Чтение секционных чертежей	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	<b>Практическая работа № 21.</b> Изображение узлов пересечения продольного и поперечного набора секции с использованием альбома узлов.	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Определение "узел". Правила изображения узлов судовых корпусных конструкций. Узлы судовых корпусных конструкций. Изображение узлов пересечения продольного и поперечного набора секции с использованием альбома узлов.	4
Тема 5.3 Чтение чертежей фундаментов и подкреплений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 22.</b> Чтение чертежей фундаментов и подкреплений. Чтение чертежей узлов судовых корпусных конструкций.	4
<b>Раздел 6 Компьютерная графика.</b>		<b>50</b>
Тема 6.1 Инструментарий графического компьютерного моделирования.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>
	Графическое компьютерное моделирование. Инструментарий графического компьютерного моделирования. Виды, слои, библиотеки.	4
	<b>Практическая работа № 23.</b> Изучение инструментария графического компьютерного моделирования. Чертежно-графический редактор.	2
Тема 6.2 Отработка приемов построения с помощью компьютера.	<b>Практическая работа № 24.</b> Изучение инструментария графического компьютерного моделирования. Модуль для работы с трехмерными моделями.	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>
	Приемы судостроительного черчения с помощью компьютера. Принципы строения чертежей мидель-шпангоутов и секций судов.	4
Тема 6.3 Построение графической модели по образцу на компьютере.	Создание фрагментов и их использование при построении судостроительных чертежей.	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 25.</b> Построение графической модели полособульбового профиля на компьютере по образцу.	2
Тема 6.3 Построение графической модели по образцу на компьютере.	<b>Практическая работа № 26.</b> Построение графической модели обводов корпуса на компьютере по образцу.	2
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 27.</b> Построение графической модели трехмерного полособульбового профиля на компьютере по образцу.	4

1	2	3
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
Тема 6.4 Построение сборочного чертежа.	<b>Практическая работа № 28.</b> Построение сборочного чертежа мидель-шпангоута судна на компьютере.	6
	<b>Практическая работа № 29.</b> Построение сборочного чертежа плоской/ объемной секции на компьютере.	4
Тема 6.5 Построение объемного изображения секции на компьютере.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>18</b>
	<b>Практическая работа № 30.</b> Построение объемного изображения листового профиля на компьютере.	2
	<b>Практическая работа № 31.</b> Построение объемного изображения высокого профиля на компьютере.	2
	<b>Практическая работа № 30.</b> Создание единого 3-D изображения секции	4
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение секций и сборочных чертежей на компьютере.	10
	<b>Консультации</b>	11
	<b>Всего:</b>	<b>186</b>
<b>Дифференцированный зачёт по курсу</b>		

## 2.2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.11 Судостроительное черчение и компьютерная графика (для заочной формы обучения)

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
<b>Раздел 1 Теоретический чертеж корпуса судна</b>		<b>76</b>
Тема 1.1 Определение и назначение теоретического чертежа. Выполнение сетки теоретического чертежа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Расположение проекций и выбор масштаба теоретического чертежа. Понятие сетки теоретического чертежа. Порядок выполнения сетки. Контроль правильности выполнения сетки теоретического чертежа.	2
Тема 1.2 Определение и назначение теоретического чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа №1.</b> Расположение проекций и выбор масштаба теоретического чертежа. Выполнение сетки теоретического чертежа.	4
Тема 1.3 Выполнение сетки теоретического чертежа	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Расположение проекций и выбор масштаба теоретического чертежа. Выполнение сетки теоретического чертежа.	11
Тема 1.4 Построение кривых теоретических шпангоутов на проекции «Корпус»	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Процесс построения кривых теоретических шпангоутов по по плазовым ординатам	11
Тема 1.5 Построение кривых ватерлиний на проекции «Полуширота»	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>11</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Процесс построения кривых ватерлиний на проекции «Полуширота» по проекции «Корпус» и выполнение построений.	11
Тема 1.6 Построение кривых батоксов на проекции «Бок»	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>15</b>
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Процесс построения кривых батоксов на проекции «Бок» по проекциям «Полуширота» и «Корпус». Вычерчивание линий штевной и седловатости палубы.	11

1	2	3
	<b>Практическая работа №2.</b> Процесс построения кривых теоретических шпангоутов, кривых ватерлиний и кривых батоксов. Вычерчивание линий штевней и седловатости палубы	4
Тема 1.7 Согласование проекций теоретического чертежа	<b>Содержание учебного материала</b>	11
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Правило выполнения согласований проекций теоретического чертежа. Согласование проекций теоретического чертежа. Выполнение проверки согласования проекций.	11
Тема 1.8 Определение по теоретическому чертежу обводов корпуса в промежуточных сечениях	<b>Содержание учебного материала</b>	11
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Определение по теоретическому чертежу обводов корпуса в промежуточных сечениях. Понятие о натуральном, масштабном и аналитическом плазе. Проверка правильности выполнения сетки теоретического чертежа. Вычерчивание линий погиби палубы. Корректировка построений на теоретическом чертеже.	11
<b>Раздел 2 Конструктивные чертежи корпуса судна</b>		<b>18</b>
Тема 2.1 Виды конструктивных чертежей. Выполнение чертежа мидель-шпангоута.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	Виды конструктивных документов. Общие требования к выполнению конструктивных чертежей. Порядок выполнения построения обводов мидель-шпангоута по проекции "Корпус" теоретического чертежа. Процесс вычерчивания продольного и поперечного набора по бортам и палубе судна. Условное обозначение и изображение листового и профильного материала на чертежах верфи.	2
Тема 2.2 Выполнение обводов мидель-шпангоута по проекции «Корпус». Тема 2.3 Вычерчивание продольного и поперечного набора днищевой части корпуса.	<b>Содержание учебного материала</b>	2
	<b>Практическая работа №1.</b> Выбор масштаба чертежа. Порядок выполнения построения обводов мидель-шпангоута по проекции «Корпус» теоретического чертежа. Вычерчивание обводов мидель-шпангоута. Вычерчивание продольного и поперечного набора днищевой части корпуса.	2
Тема 2.4 Вычерчивание продольного и поперечного набора борта и палубы судна. Тема 2.5 Разбивка наружной обшивки корпуса судна на поясья.	<b>Содержание учебного материала</b>	14
	<b>Практическая работа №2.</b> Процесс вычерчивания продольного и поперечного набора по бортам и палубе судна. Условное обозначение и изображение листового и профильного материала на чертежах верфи. Правило разбивки наружной обшивки корпуса судна на поясья. Разбивка наружной обшивки корпуса судна на поясья.	4

1	2	3
Тема 2.6 Оформление конструктивного чертежа мидель-шпангоута.	<p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Правило разбивки наружной обшивки корпуса судна на пояся. Условное обозначение пазов, монтажных стыков и листов наружной обшивки корпуса судна. Условное обозначение пазов наружной обшивки.</p> <p>Сокращение терминов, применяемых на чертежах верфи. Условные обозначения днищевого набора.</p> <p>Условное обозначение пазов, монтажных стыков и листов наружной обшивки корпуса судна. Условное обозначение пазов наружной обшивки.</p> <p>Оформление конструктивного чертежа мидель-шпангоута.</p>	10
<b>Раздел 3 Сборочные чертежи судовых корпусных конструкций.</b>		<b>20</b>
Тема 3.1 Типы плоских и объемных секций.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p><b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Типы плоскостных и объемных секций. Последовательность выполнения рабочего чертежа секции. Распределение плана секции, сечений, видов на поле чертежа. Определение размеров секции.</p>	2
Тема 3.2 Выполнение рабочего чертежа секции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Выполнение рабочего чертежа секции (днищевой, бортовой, палубной, продольной или поперечной переборки) согласно заданию.</p>	4
Тема 3.3 Вычерчивание плана секции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Вычерчивание листов обшивки (настила), набора (продольного и поперечного) условными линиями.</p>	2
Тема 3.4 Вычерчивание поперечных и продольных сечений.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Вычерчивание поперечных и продольных сечений.</p>	4
Тема 3.5 Условные обозначения на рабочем чертеже.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Условные обозначения листов обшивки (настила), балок набора на рабочем чертеже.</p>	4
Тема 3.6 Составление спецификации к сборочному чертежу секции.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Принцип составления спецификации к сборочному чертежу. Составление спецификации к сборочному чертежу секции.</p>	2
Тема 3.7 Оформление сборочного чертежа.	<p><b>Содержание учебного материала</b></p> <p>Оформление сборочного чертежа.</p>	2
<b>Раздел 4 Чертежи фундаментов и насыщения</b>		<b>10</b>

1	2	3
Тема 4.1 Структура чертежей фундаментов и насыщения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>
Тема 4.2 Чертежи фундаментов и насыщения	Сечения, выполняемые на чертежах фундаментов и насыщения. Система привязки к корпусным конструкциям. Документы, сопровождающие чертежи фундаментов и насыщения.	10
Тема 4.3 Спецификация к чертежам фундаментов и насыщения		
<b>Раздел 5 Чтение чертежей корпусных конструкций.</b>	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Самостоятельное изучение, составление конспектов по темам:	<b>10</b>
Тема 5.1 Чтение чертежей общего расположения	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
Тема 5.2 Чтение секционных чертежей	Чтение чертежей общего расположения. Чтение чертежей плоскостных и объемных секций.	4
	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	Определение «узел». Правила изображения узлов судовых корпусных конструкций. Узлы судовых корпусных конструкций. Изображение узлов пересечения продольного и поперечного набора секции с использованием альбома узлов. Изображение узлов пересечения продольного и поперечного набора секции с использованием альбома узлов.	2
Тема 5.3 Чтение чертежей фундаментов и подкреплений	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>
	Чтение чертежей фундаментов и подкреплений. Чтение чертежей узлов судовых корпусных конструкций.	4
<b>Раздел 6 Компьютерная графика.</b>		<b>52</b>
Тема 6.1 Инструментарий графического компьютерного моделирования. Тема 6.2 Отработка приемов построения с помощью компьютера. Тема 6.3 Построение графической модели по образцу на компьютере.	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>2</b>
	<b>Практическая работа №1.</b> Построение графических моделей с использованием САПР по образцу.	2
Тема 6.4 Построение сборочного чертежа.	<b>Содержание учебного материала</b>	
	<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение сборочных чертежей с использованием САПР.	20

1	2	3
Тема 6.5 Построение объемного изображения секции на компьютере.	<b>Содержание учебного материала</b> <b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> Построение объемного изображения секции с использованием САПР	30
	<b>Всего:</b>	186
<b>Дифференцированный зачёт по курсу</b>		

### **3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к минимальному материально - техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета инженерной графики и лаборатории автоматизированного проектирования конструкторской документации.

Необходимое оборудование:

посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, доска классная, чертежные столы с кульманами, комплекты учебно-наглядных пособий, персональные компьютеры, подключенные к сети Интернет, с комплектом лицензионного программного обеспечения (учебный комплект Компас-3D).

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, устного опроса

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
<p>Должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать рабочие и сборочные чертежи и схемы;</li> <li>– выполнять эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;</li> <li>– выполнять сборочные чертежи корпусных конструкций;</li> <li>– выполнять судостроительные чертежи с использованием компьютерной графики.</li> </ul>	<p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читает рабочие и сборочные чертежи и схемы;</li> <li>– выполняет эскизы, технические рисунки и простые чертежи деталей, их элементов, узлов;</li> <li>– выполняет сборочные чертежи корпусных конструкций;</li> <li>– выполняет судостроительные чертежи с использованием компьютерной графики.</li> </ul>
<p>Читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности</p>	<p>Оценка выполненных графических работ</p>
<p>Выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике</p>	<p>Оценка выполненных графических работ Контрольный опрос, тестирование</p>
<p>Оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую документацию в соответствии с действующей нормативной базой</p>	<p>Оценка выполненных графических работ Контрольный опрос, тестирование</p>
<p>Должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды нормативно-технической и производственной документации;</li> <li>– правила чтения технической документации;</li> <li>– способы графического представления объектов, пространственных образов и схем;</li> <li>– правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</li> </ul>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– виды нормативно-технической и производственной документации;</li> <li>– правила чтения технической документации;</li> <li>– способы графического представления объектов, пространственных образов и</li> </ul>

<p>– технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>– основной интерфейс компьютерных графических программ.</p> <p>Правила чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>Способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем</p> <p>Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской и Единой системы технологической документации</p> <p>Правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем</p> <p>Технику и принципы нанесения размеров</p> <p>Типы и назначения спецификаций, правила их чтения и составления</p>	<p>схем;</p> <p>– правила выполнения чертежей, технических рисунков и эскизов;</p> <p>– технику и принципы нанесения размеров;</p> <p>– основной интерфейс компьютерных графических программ.</p> <p>Оценка выполненных графических работ</p> <p>Контрольной опрос, тестирование</p> <p>Оценка выполненных графических работ</p> <p>Контрольной опрос, тестирование</p> <p>Контрольный опрос, тестирование</p> <p>Оценка выполненных графических работ</p> <p>Оценка выполненных графических работ</p> <p>Контрольной опрос, проверка индивидуальных работ, тестирование</p>
---	--