

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»
Кафедра «Системы автоматизированного проектирования»

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

И.В. Макурин

« 11 » 01 2018 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины «Специальное судостроительное черчение»


основной профессиональной образовательной программы
подготовки бакалавров

по направлению 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры»
профиль «Кораблестроение»

Форма обучения	Заочная
Технология обучения	традиционная


Комсомольск-на-Амуре

Автор рабочей программы
Старший преподаватель


« 02 » _____ 11 _____ 2016 г.

СОГЛАСОВАНО


Директор библиотеки


« 04 » _____ 11 _____ 2016 г.

Заведующий кафедрой «Системы автоматизированного проектирования»


« 03 » _____ 11 _____ 2016 г.

Декан «Факультета заочного и дистанционного обучения»


« 18 » _____ 11 _____ 2016 г.

Заведующий выпускающей кафедрой «Кораблестроение»


« 09 » _____ 11 _____ 2016 г.

Начальник учебно-методического
управления


« 21 » _____ 11 _____ 2016 г.

Введение

Рабочая программа дисциплины «Специальное судостроительное черчение» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015 № 960, и основной профессиональной образовательной программы подготовки бакалавров, по направлению 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры

1 Аннотация дисциплины

Наименование дисциплины	Специальное судостроительное черчение							
Цель дисциплины	-развитие умений обучающихся по выполнению проекций узла по аксонометрическому изображению и формирование компетентности графической подачи							
Задачи дисциплины	-развивать инженерное мышление; -владеть условными изображениями и обозначениями, используемыми в конструкторской документации судостроительной верфи; - применять современные программные средства выполнения, редактирования изображений и чертежей и подготовки конструкторско-технологической документации; - осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам в области профессиональной деятельности.							
Основные разделы дисциплины	Специальное судостроительные черчение							
Общая трудоемкость дисциплины	2 з.е. / 72 академических часа							
	Семестр	Аудиторная нагрузка, ч				СР С, ч	Промежуточная аттестация, ч	Всего за семестр, ч
		Лекции	Пр. занятия	Лаб. работы	Курсовое проектирование			
5 семестр	2	-	6	-	60	4	72	
ИТОГО:		2		6	-	60	4	72

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Дисциплина «Специальное судостроительное черчение» нацелена на формирование части компетенции ОПК -5: «Способность читать чертежи и

разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов».

В рамках дисциплины «Специальное судостроительное черчение» формируются знания, умения, навыки, указанные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, знания, умения, навыки

Наименование и шифр компетенции, в формировании которой принимает участие дисциплина	Перечень формируемых знаний, умений, навыков, предусмотренных образовательной программой		
	Перечень знаний (с указанием шифра)	Перечень умений (с указанием шифра)	Перечень навыков (с указанием шифра)
4 этап (5семестр)			
ОПК 5- Способность читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов.	З1 (ОПК 5-4): знание общих правил выполнения судостроительных чертежей; особенностей оформления судостроительных чертежей, выносных элементов, условных обозначений швов сварных соединений	У1(ОПК 5-4): умение читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю судостроения, оформлять и выполнять судостроительные чертежи, анализировать, интерпретировать и создавать графическую информацию с использованием принятых в отрасли норм, стандартов, графических обозначений и программных продуктов	Н1(ОПК 5-4): владение навыками выполнения типовых чертежей и оформления проектно-конструкторской документации на разрабатываемый объект

3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина(модуль) «Специальное судостроительное черчение» изучается на 3 курсе в 5 семестре.

Дисциплина является базовой дисциплиной, обязательной, входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для освоения дисциплины необходимы знания, умения, навыки, сформированные на предыдущих этапах освоения компетенции: начертательная геометрия и инженерная графика в CAD системах – владение основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, навыками работы с компьютером как средством управления информацией, способностью работать с традиционными и графическими носителями информации.

Знания, умения и навыки профессиональной деятельности, полученные в ходе изучения дисциплины, необходимы для успешного освоения следующих дисциплин: «Конструкция корпуса судов», «Проектирование судов», а также для выполнения курсовых работ по данным дисциплинам.

4 Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 академических часа.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего	8
В том числе:	
Лекции	2
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	6
Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	60
Промежуточная аттестация обучающихся	4

5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Раздел 1. Специальное судостроительное черчение (5 семестр)					
Тема 1: Изображения – виды, разрезы, сечения – ГОСТ 2.305-68, 23888-79. Чертеж узла судостроительной верфи.	Лекция	1	Традиционная	ОПК-5	31 У1(ОПК-5) Н1
	Лабораторная работа	1	Чертеж узла верфи.		
	Самостоятельная работа обучающихся	8	Выполнение чертежа узла судостроительной верфи		
Тема 2: Сварные соединения	Лабораторная работа	1	Условные обозначения швов сварных соединений	ОПК-5	31 У1(ОПК-5) Н1
	Самостоятельная работа обучающихся	4	Простановка условных обозначений сварных соединений на узле верфи		
Тема 3: Спецификация	Лабораторные работы	1	Выполнение спецификации узла по ГОСТ 2.108-68	ОПК-5	31 У1(ОПК-5) Н1
	Самостоятельная работа обучающихся	4	Выполнение спецификации узла верфи.		
Тема 4:	Лекция	1	Традиционная	ОПК-5	31 У1(ОПК-5) Н1
	Лабораторная работа	3	Чертеж секции судостроитель-		

Наименование разделов, тем и содержание материала	Компонент учебного плана	Трудоемкость (в часах)	Форма проведения	Планируемые (контролируемые) результаты освоения	
				Компетенции	Знания, умения, навыки
Секция судостроительной верфи			ной верфи, спецификация, простановка сварных швов		
	Самостоятельная работа обучающихся	44	Выполнение РГР - чертеж секции судостроительной верфи.		
Итого по дисциплине (3 семестр):	Лекция	2		ОПК-5	З1 У1(ОПК-5) Н1
	Лабораторные работы	6			
	Самостоятельная работа обучающихся	60	-		
Промежуточная аттестация по дисциплине в 3-м семестре		4	Зачет		
ИТОГО: общая трудоемкость дисциплины 72 часа, в том числе с использованием активных методов - 6 часов					

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Самостоятельная работа обучающихся, осваивающих дисциплину «Специальное судостроительное черчение», состоит из следующих компонентов: изучение теоретических разделов дисциплины; подготовка к лабораторным занятиям; подготовка и оформление расчётно-графической работы и т.п.

Для успешного выполнения всех разделов самостоятельной работы учащимся рекомендуется использовать следующие учебно-методические указания по разделам, рассматриваемые в ходе освоения дисциплины, можно найти на сайте ВГБОУ ВО «КнАГУ» ВО <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/dashboard.>, а также в Интернет сети и библиотеке университета.

Общие рекомендации по организации самостоятельной работы:

Время, которым располагает студент для выполнения учебного плана, складывается из двух составляющих: одна из них - это аудиторная работа в вузе по расписанию занятий, другая - внеаудиторная самостоятельная работа. Задания и материалы для самостоятельной работы выдаются во время учебных

занятий по расписанию, на этих же занятиях преподаватель осуществляет контроль за самостоятельной работой, а также оказывает помощь студентам по правильной организации работы.

Чтобы выполнить весь объем самостоятельной работы, необходимо заниматься по 1 - 3 часа ежедневно. Начинать самостоятельные внеаудиторные занятия следует с первых же дней семестра. Первые дни семестра очень важны для того, чтобы включиться в работу, установить определенный порядок, равномерный ритм на весь семестр. Ритм в работе - это ежедневные самостоятельные занятия, желательно в одни и те же часы, при целесообразном чередовании занятий с перерывами для отдыха.

Следует правильно организовать свои занятия по времени: 50 минут - работа, 5-10 минут - перерыв; после 3 часов работы перерыв - 20-25 минут. Иначе нарастающее утомление повлечет неустойчивость внимания. Очень существенным фактором, влияющим на повышение умственной работоспособности, являются систематические занятия физической культурой. Организация активного отдыха предусматривает чередование умственной и физической деятельности, что полностью восстанавливает работоспособность человека.

Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы представлен в таблице 4.

Таблица 4 - Рекомендуемый график выполнения самостоятельной работы студентов при 17-недельном семестре (5 семестр)

Вид самостоятельной работы	Часов в неделю																				Итого по видам работ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
Подготовка к лабораторным занятиям															2	2	2				6
Изучение теоретических разделов дисциплины		2	2			2		2		2		2		2		2					16
Подготовка, оформление и защита РГР				3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	2				38
ИТОГО в 5 семестре		2	2	3	3	5	3	5	3	4	3	5	3	5	4	6	4				60

7 Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Таблица 5 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Изображения – виды, разрезы, сечения – ГОСТ 2.305-68, 23888-79	ОПК-5	Чертеж узла верфи	Задание выполнено в полном объеме. Студент ответил на контрольные вопросы, ориентируется работе. Чертеж выполнен аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями.
Сварные соединения	ОПК - 5	Простановка условных обозначений сварных соединений на узле верфи	Задание выполнено в полном объеме. Студент ответил на контрольные вопросы, ориентируется работе. Чертеж выполнен аккуратно в соответствии с предъявляемыми требованиями
		Выполнение РГР – чертеж секции судна	
Спецификация	ОПК-5	Выполнение спецификации узла судна	Студент отвечает на контрольные вопросы, знает основные принципы выполнения конструкторской документации в соответствии с ЕСКД
		Выполнение РГР – чертеж секции судна	
Секция судостроительной верфи	ОПК-5	Чертеж секции судостроительной верфи, спецификация, простановка сварных швов	Студент ответил на контрольные вопросы, знает основные принципы выполнения конструкторской документации в соответствии с ЕСКД
		Выполнение РГР - чертеж секции судна	

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета (5 семестр).

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 6).

Таблица 6 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки оценивания	Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 семестр <i>Промежуточная аттестация в форме зачета</i>			
Чертеж узла секции судостроительной верфи	Экзаменационная сессия	30 баллов	<p>30 баллов – студент правильно выполнил задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.</p> <p>20 баллов – студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>10 баллов – студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. .</p> <p>0 баллов – при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено множество ошибок.</p>
Расчетно-графическая работа	В течение семестра	30 баллов	<p>30 баллов – студент правильно выполнил задание. Показал отличное владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.</p> <p>15 баллов – студент выполнил задание с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов на защите.</p> <p>5 баллов – студент выполнил задание с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала.</p> <p>0 баллов – при выполнении задания студент продемонстрировал недостаточный уровень владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы на защите было допущено много ошибок.</p>
Промежуточная аттестация:		60 баллов	
<p>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: Пороговый (минимальный) уровень для аттестации в форме зачета – 75 % от максимально возможной суммы баллов</p>			

Задания для промежуточной аттестации (3 семестр)

Расчетно-графическая работа

1. Построить чертеж секции судостроительной верфи (три проекции), аксонометрия секции — формат А1
2. Спецификация секции — формат А4

8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1 Основная литература

1. Справочник по судостроительному черчению / В.Г. Матвеев, В.Д. Борисенко, Г.А. Барашкова, Л.А. Горев. – Л. : Судостроение, 1983. – 245с.
2. Гажиев А.В. Судостроительное черчение :учебник / А.В. Гажиев, Н.В. Кошкалда. – Л.: Судостроение, 1979. – 183с.

8.2 Дополнительная литература

1. Никольский Л.П. Техническое черчение и судостроительное черчежи: учебник / Л.П. Никольский, Л.П. Никольская. – 3-е изд., перераб. И доп. – Л.: Судостроение, 1987. - 304с.
2. Пугачев А.С. Судостроительное черчение / А.С. Пугачев. – Л.: СУДпромгиз, 1962. – 190с.
3. Никольский Л.П. Читаем чертежи верфи. / Л.П. Никольский – Л.: Судостроение, 1980. – 200с.

9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Elibrary.ru: электронная библиотечная система // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный]- <http://eLibrary.ru>
2. Электронная библиотечная система ВООК.ru (ЭБС) - // Электронный ресурс [Режим доступа: свободный] <http://www.book.ru>

10 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению расчетно-графических работ, выполнению домашних заданий по рабочей тетради.
4. Для успешного освоения программы дисциплины «Специальное судостроительное черчение» обучающимся рекомендуется придерживаться следующих методических указаний (таблица 7).

Таблица 7 - Методические указания к освоению дисциплины

Компонент учебного плана	Организация деятельности обучающихся
Лабораторные занятия	Работа с конспектом, подготовка ответов на контрольные вопросы, изучение рекомендуемой литературы, решение задач по алгоритму.
Самостоятельное изучение теоретических разделов дисциплины	В процессе самостоятельного изучения разделов дисциплины перед обучающимся ставится задача усвоения теории дисциплины, запоминания основных и ключевых понятий изучаемого предмета. Обучающийся составляет краткие конспекты изученного материала. В ходе работы студент учится выделять главное, самостоятельно делать обобщающие выводы
Самостоятельная работа	Для более углубленного изучения темы задания для самостоятельной работы рекомендуется выполнять параллельно с изучением данной темы. Информация о самостоятельной работе представлена в разделе 6 "Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы по дисциплине"

11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

С целью повышения качества ведения образовательной деятельности в университете создана электронная информационно-образовательная среда. Она подразумевает организацию взаимодействия между обучающимися и преподавателями через систему личных кабинетов студентов, расположенных на официальном сайте университета в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" по адресу <http://student.knastu.ru>.

Созданная информационно-образовательная среда позволяет осуществлять:

- фиксацию хода образовательного процесса посредством размещения в личном кабинете студентов отчетов о выполненных заданиях;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса посредством организации дистанционного консультирования по вопросам выполнения расчетно-графических заданий.



12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Для реализации программы дисциплины «Специальное судостроительное черчение» используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 8.

Таблица 8- Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование	Назначение оборудования
Аудитория с выходом в интернет + локальное соединение	Мультимедийный класс САПР	10 персональных (intel Core i5, 8ГБ ОЗУ, 1ГБ Видео), лицензионное САД-программное обеспечение; 1 Персональная ЭВМ преподавателя; 1 Мультимедийный проектор с интерактивным экраном	Проведение лабораторных занятий

Лист регистрации изменений к РПД

№ п/п	Номер протокола заседания кафедры, дата утверждения изменения	Количество страниц изменения	Подпись автора РПД
1	Изменение КУГ изменения в учебный план и календарный учебный график, одобренный Ученым советом, протокол №6 от 01.09.2017, 5 сентября 2017 г.	11 страниц с указанием часов	
2	Изменение наименования вуза на 1 листе – от 17.11.2017 №467- «О внесении изменений в реквизиты бланков документов университета», 16 января 2018 года.	1 – титульный лист	
3			

