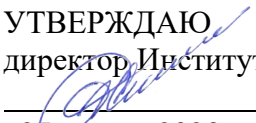


**ИНСТИТУТ МОРСКОГО И РЕЧНОГО ФЛОТА ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО
СОЮЗА М.П. ДЕВЯТАЕВА - КАЗАНСКИЙ ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
"ВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО
ТРАНСПОРТА"**

УТВЕРЖДАЮ
директор Института

Салахов И.Р.
«27» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование образовательной программы	<u>Судостроение, судоремонт и организация судостроительного производства</u>
Наименование практики	<u>Б.1.Э.Д07 Технологическая и плазовая подготовка производства (профподготовка)</u>
Кафедра	<u>Судовождения и судостроения</u>
Специальность	<u>26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры</u>
Специализация	<u>Судостроение, судоремонт и организация судостроительного производства</u>

Распределение часов по семестрам (курсам)

Вид занятий	Очная форма обучения, часы*												Заочная форма обучения, часы*								Общая трудо- емкость, з.е.
	№ семестра												№ курса								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Σ	1	2	3	4	5	6	7	Σ	
лекции														6						6	
практические занятия																					
лабораторные занятия														6						6	
контактная самостоятельная работа																					
экзамен																					
самостоятельная работа														96						96	
всего														108						108	3

* - здесь и далее указываются академические часы

Распределение форм контроля по семестрам (курсам)

Форма контроля	Очная форма обучения											Заочная форма обучения						
	№ семестра											№ курса						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	1	2	3	4	5	6	7
экзамен																		
зачет с оценкой													зач					
зачет																		
курсовая работа (проект)																		

г. Казань
2023

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки: ФГОС 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры от 14.08.2020 № 1021 и на основе рабочей программы преподавателя ФГБОУ ВО «ВГУВТ» Т.А. Михеевой, утвержденной протоколом № 11 Кафедры проектирования и технологии постройки судов головного вуза от 25 мая 2023 г.

Разработчик(и) программы Грушина Ж.Ю.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры
протокол № 09 от «26» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой


Подпись

/Тимофеев В.Н./
ФИО

«26» июня 2023 г.

Начальник отдела высшего образования


Подпись

/ Тимербулатова И.Р./
ФИО

«26» июня 2023 г.

1. Место дисциплины в структуре ООП

Код дисциплины	Наименование блока	Трудоемкость дисциплины, з.е.
Б.1.Э.Д07	Блок 1 Дисциплины (модули) (Элективные дисциплины (модули))	3

2. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ООП

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие у обучающегося следующих компетенций:

№ п/п	Компетенция	Индикатор достижения компетенции		
		Знать	Уметь	Владеть
1	ПК-5.Способность выполнять техническое сопровождение и контроль выполнения работ на этапах монтажа, наладки, испытаний и сдачи заказчику	ПК-5.3.1 Основные этапы и методы технического сопровождения и контроля в процессе выполнения работ при монтаже, наладке, испытании и сдачи заказчику продукции	ПК-5.У.1 Выполнять техническое и технологическое сопровождение и контроль выполнения работ на этапах монтажа, наладки, испытаний и сдачи заказчику	ПК-5.В.1 Основными навыками при техническом сопровождении и контроле выполнения работ на этапах монтажа, наладки, испытаний и сдачи заказчику
2	ПК-6.Готовность участвовать в разработке и внедрении тех-нологической, планово-учётной и нормативной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и технологических процессов, в том числе с учётом современных экологических требований	ПК-6.3.1 Основные этапы разработки и внедрения технологической, планово-учётной и нормативной документации на изготовление отдельных судовых конструкций.	ПК-6.У.1 Разрабатывать и внедрять технологическую, планово-учётную и нормативную документацию на изготовление отдельных судовых конструкций.	ПК-6.В.1 Профессиональными навыками разработки и внедрения технологической, планово-учётной и нормативной документации на изготовление отдельных судовых конструкций.

3		<p>ПК-6.3.2</p> <p>Последовательность разработки технологических процессов изготовления судовых конструкций, в том числе с учётом современных экологических требований.</p>	<p>ПК-6.У.2</p> <p>Разрабатывать технологические процессы изготовления судовых конструкций, в том числе с учётом современных экологических требований.</p>	<p>ПК-6.В.2</p> <p>Профессиональными навыками разработки технологических процессов изготовления судовых конструкций, в том числе с учётом современных экологических требований.</p>
---	--	---	--	---

3. Распределение разделов (тем) по семестрам (курсам) с указанием часов

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Индикатор достижения компетенции	Очная форма обучения						Общие кол-во часов	Заочная форма обучения						Общие кол-во часов
			№ сем.	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа		№ кур- са	лекции	практические занятия	лабораторные занятия	КСР	самостоятельная работа	
1	Введение. Цели и задачи курса									2						
1.1	Основные термины и определения (ЛК).	ПК-5.3.1 ПК-6.3.1 ПК-6.3.2								2					4	4
1.2	Анализ структуры судостроительного предприятия. Основное и вспомогательное производство с анализом технологического процесса (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1								2					5	5
2	Профессиональная подготовка по специальности 30.021 "Разметчик судовой". Технологический процесс плазовой подготовки производства.		2							2						
2.1	Плазовое обеспечение корпусного производства с учётом разработки и внедрения технологической документации на изготовление судовых конструкций (ЛК, ЛР).	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1								2	0,5		0,5		5	6
2.2	Сущность понятий плаз, практический корпус, растяжка наружной обшивки. Разновидности плазов: натурный, масштабный, математический (аналитический) (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1								2	0,5		0,5		5	6
2.3	Виды плазовых работ: вычерчивание и согласование теоретического чертежа; определение формы и размеров деталей; изготовление шаблонов, каркасов и макетов; проверочные и разметочные работы с учётом разработки и внедрения технологической и нормативной документация на изготовление судовых конструкций и технологических процессо в (ЛК, ЛР).	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 ПК-6.3.2 ПК-6.У.2 ПК-6.В.2								2					6	6
3	Процесс плазовой разбивки с выполнением технического сопровождения и контроля работ									2						

3.1	Исходные данные для выполнения плазовой разбивки: теоретический чертёж; таблицы ординат; чертёж растяжки наружной обшивки; чертёж разбивки корпуса на секции и блоки; практический корпус; рабочие чертежи секций и блоков, чертёж мидель-шпангоута, фор- и ахтерштевней (ЛК, ПЗ).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1								2	0,5		0,5		5	6
3.2	Способы и методы вычерчивания и согласования проекций теоретического чертежа с применением методов контроля и разработки нормативной документации (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.3.2 ПК-6.У.2								2	0,5		0,5		5	6
4	Управление плазовым обеспечением производства с применением методов контроля выполнения работ и учёта современных экологических требований.									2						
4.1	Вычерчивание эскизов деталей в соответствии с технологической и нормативной документацией (ЛК, ЛР).	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1								2	0,5		0,5		5	6
4.2	Создание карт раскрытия металла с учётом технологической, планово-учётной и нормативной документации на изготовление отдельных судовых конструкций (ЛК, ЛР).	ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1								2	0,5		0,5		5	6
4.3	Изготовление чертежей-шаблонов, копир-чертежей, шаблонов, каркасов, макетов, копир-щитов и реек (ЛК,ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1								2					6	6
5	Процесс определения формы и размеров деталей корпуса с применением различных методов									2						
5.1	Исходные материалы для изготовления корпусных деталей с учётом технологической, планово-учётной и нормативной документации (ЛК, ЛР) .	ПК-5.3.1 ПК-6.3.1 ПК-6.3.2								2	0,5		0,5		5	6
5.2	Группы корпусных деталей в соответствии с нормативной документацией на изготовление судовых конструкций (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-6.3.1 ПК-6.3.2								2	0,5		0,5		5	6

5.3	Основные способы и приёмы определения формы и размеров деталей (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.3.2 ПК-6.У.2								2					6	6
6	Управление автоматизированной системой плазовых работ (АСПР) с применением современных технических средств.									2						
6.1	Схема автоматизированной системы плазовых работ. Этапы расчёта комплекса плазовых работ (ЛК).	ПК-5.3.1 ПК-6.3.1 ПК-6.3.2								2					4	4
6.2	Методы "сглаживания" обводов и определения формы и размеров деталей, применяемые в АСПР (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-6.3.1 ПК-6.У.1 ПК-6.3.2 ПК-6.У.2								2	0,5		0,5		4	5
6.3	Цифровая и геометрическая информация для проверки сборочной оснастки, положения узлов, секций и др (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-6.3.1 ПК-6.3.2								2	0,5		0,5		5	6
6.4	Практические задачи, решаемые в АСПР (ЛК, ЛР)	ПК-5.У.1 ПК-5.В.1 ПК-6.У.1 ПК-6.В.1 ПК-6.У.2 ПК-6.В.2								2					6	6
7	Анализ качества и точности изготовления корпусных конструкций с применением технического сопровождения и методов контроля выполнения работ на различных этапах производства									2						
7.1	Разметочный и проверочный инструмент. Геометрические погрешности размеров деталей и конструкций. Точность изготовления деталей (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1								2	0,5		0,5		5	6
7.2	Назначение допусковых отклонений размеров от номинальных значений. Размерные цепи (ЛК, ЛР).	ПК-5.3.1 ПК-5.У.1 ПК-5.В.1								2	0,5		0,5		5	6

4. Карта обеспеченности дисциплины литературой (печатные и(или) электронные образовательные ресурсы)

№	Наименование источника	Год издания	Количество экземпляров
1	Крайнова, В.В. Методические указания по организации и выполнению внеаудиторной (самостоятельной) работы [Электронный ресурс] : для преподавателей и студ.по направлениям подготовки (спец.) высш.и сред.проф.образования / В. В. Крайнова ; ВГУВТ. - Н.Новгород, 2018. - 1 текст/файл. - Авторский вариант. – Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/MarcWeb/Tmp/f15520.pdf	2018	0
2	Бурмистров, Е.Г.;Сборка корпусов металлических судов;метод.пособие для профессиональной подготовки по рабочей спец.Сборщик корпусов металлических судов;Бурмистров, Е.Г.-Н.Новгород,;; http://94.100.87.24:8080/marcweb/	2018	0
3	Григорьев Я. Н.,Шапиро В. М. Конструкция корпуса и основы строительной механики морских судов: Учебник для судостроит. техникумов / Я.Н. Григорьев, В.М. Шапиро. - Ленинград: Судостроение, 1972. - 320 с.	1972	11
4	Российское Классификационное Общество;Правила классификации, постройки и освидетельствования судов ВВП, судов смешанного (река-море) плавания, плавучихобъектов;;-Москва,; URL: http://vsuwt.ru/obrdejat/library/ ;	2019	0

5. Лицензионное и свободно-распространяемое программное обеспечение

1	Microsoft Office Professional Plus 2016 (Договор №44/109-15 от 28.12.2015 (бессрочно))
2	Microsoft Office ProPlus 2013 (Договор №44/59-18 от 09.04.2018 (бессрочно))
3	Компас-3D (Договор №33 от 07.09.2009 (бессрочно))

6. Фонд оценочных средств для проведения аттестации

ФОС (оценочные и методические материалы) оформлен отдельным документом и является неотъемлемой частью рабочей программы.

7. Помещения для проведения отдельных видов занятий

Помещение	Лабораторное оборудование, демонстрационное оборудование, учебно-наглядные пособия	№ помещения
Учебные аудитории для проведения учебных занятий	оборудование и технические средства обучения (Стол рабочий (19 ед.); Стул на металлическом каркасе (серый) (35ед); Стол для преподавателя с тумбой (1ед); Кресло преподавателя(1ед); Шкаф с полками открытый (стеллаж)(3ед); Мультимедийное оборудование (1 ед.) ; Интерактивная доска (1ед); Доска учебная (1 ед.)	322
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду университета	317

8. Современные профессиональные базы данных

1	Статистический сборник: Транспорт в России- Режим доступа: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/publications/catalog/doc_1136983505312
2	Центральная база статистических данных - Режим доступа: http://cbds.gks.ru/

9. Информационные справочные системы

1	Справочная правовая система «КонсультантПлюс» - Режим доступа: http://www.consultant.ru (договор от 02.02.2015 г.)
2	Справочная правовая система «Гарант» - Режим доступа: http://www.garant.ru (договор 62/16 от 01.09.2016 г. - бессрочный)

10. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1	Национальная электронная библиотека: http://нэб.рф
2	Электронная библиотека Издательства «Моркнига» https://www.morkniga.ru/library/
3	Электронная библиотечная система «IPR books»: http://www.iprbookshop.ru/
4	Электронно-библиотечная система «Лань»: http://e.lanbook.com
5	Электронно-библиотечная система «Юрайт»: https://biblio-online.ru/
6	Электронный каталог ВГУВТ - Режим доступа: http://94.100.87.24:8080/marcweb/

11. Электронная информационно-образовательная среда с возможностью доступа к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" - Режим доступа: <http://www.eios.vsuwt.ru/>.

5. Оценочные и методические материалы

Оценочные и методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, являются приложением к программе.

№ п/п	Код контролируемой компетенции	Индикатор достижения компетенций	Контролируемые разделы (темы)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения		Процедура оценивания	Критерии оценивания результата обучения и шкала оценивания			
				Вид контроля	Форма контроля		2	3	4	5
							не зачтено	зачтено		
1	ПК-5. ПК-6.	ПК-5.3.1 ПК-6.3.1 ПК-6.3.2	1.1 1.2 2.1 2.2 2.3	текущий контроль	Тест	а) тестирование проводится в часы аудиторных занятий в течение 20 мин. с целью проверки степени усвоения обучающимися материала дисциплины; б) проводится по специально разработанной карте тестового контроля ; в) тест содержит 10 тестовых заданий и 3-и возможных вариантов ответа, лишь один из которых верный. Матрица с вариантами правильных ответов находится у преподавателя.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
2	ПК-5. ПК-6.	ПК-5.3.1 ПК-6.3.1 ПК-6.3.2	3.1 3.2 4.1 4.2 4.3	текущий контроль	Тест	а) тестирование проводится в часы аудиторных занятий в течение 20 мин. с целью проверки степени усвоения обучающимися материала дисциплины; б) проводится по специально разработанной карте тестового контроля ; в) тест содержит 10 тестовых заданий и 3-и возможных вариантов ответа, лишь один из которых верный. Матрица с вариантами правильных ответов находится у преподавателя.	0-49% правильных ответов	50-69% правильных ответов	70-89% правильных ответов	90-100% правильных ответов
3	ПК-5. ПК-6.	ПК-5.3.1 ПК-5.V.1 ПК-5.V.1 ПК-6.3.1 ПК-6.V.1 ПК-6.3.2 ПК-6.V.2 ПК-6.V.2	1 1.1 1.2 2 2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 6.3 6.4 7 7.1 7.2	текущий контроль	Лабораторная работа	Отчёт составляется по каждой лабораторной работе в соответствии с планом-содержанием работы. Брошюруется и сдаётся преподавателю под общим титульным листом. Количество лабораторных работ - 17 шт.	Работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов: если опыты, измерения, наблюдения производились неправильно	Работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы, если в ходе проведения опыты, измерений, вычислений и наблюдений были допущены ошибки	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводят в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей, но допускает несколько недочетов	Работа выполнена в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов, измерений, вычислений и наблюдений; все опыты проводят в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, чертежи, графики, вычисления; правильно выполняет анализ погрешностей

4	ПК-5. ПК-6.	ПК-5.3.1 ПК-5.V.1 ПК-6.3.1 ПК-6.V.1 ПК-6.3.2 ПК-6.V.2 ПК-6.B.2	1 1.1 1.2 2 2.1 2.2 2.3 3 3.1 3.2 4 4.1 4.2 4.3 5 5.1 5.2 5.3 6 6.1 6.2 6.3 6.4 7 7.1 7.2	промежуточная аттестация	Зачет с оценкой	Длительность подготовки - 30 мин. Проводится по вопросам. Всего вопросов 49	Обучающийся показывает незнания основного учебного материала, допускает принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой	Обучающийся показывает знания основного учебного материала в минимальном объеме; справляется с материалом, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил большое количество не рекомендованную принципиальных ошибок; знаком с литературой, рекомендованной программой	Обучающийся показывает достаточный уровень знаний в пределах основного учебного материала, без существенных ошибок выполняет предусмотренные в программе задания; усвоил литературу, рекомендованную в программе; способен объяснить взаимосвязь основных понятий при дополнительных вопросах преподавателя	Обучающийся показывает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; проявляет творческие способности в понимании, и использовании учебного материала; усвоил рекомендованную литературу; может объяснить взаимосвязь основных понятий в их значении для последующей профессиональной деятельности
---	----------------	--	--	-----------------------------	-----------------	---	--	---	--	---