



Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по НР
Н.А. Кострикова
30.06.2021

Рабочая программа дисциплины
**ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ
СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

QD-6.2.2/РПД- УПК ВНК - 40.(41.125)

вариативной части образовательной программы по подготовке
научно-педагогических кадров в аспирантуре
направление подготовки

**26.06.01 ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИИ КОРАБЛЕСТРОЕНИЯ И ВОДНОГО
ТРАНСПОРТА**


Направленность (профиль) программы

**05.08.04 «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ
СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

Квалификация (степень) выпускника:
Исследователь. Преподаватель-исследователь

Факультет судостроения и энергетики

РАЗРАБОТЧИК	Кафедра кораблестроения
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	25.06.2021
ДАТА ПЕЧАТИ	25.06.2021

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 2/15

1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства» является вариативной дисциплиной, формирующей у аспирантов теоретических представлений и освоение практических приемов исследования и проектирования технологических процессов изготовления, и ремонта объектов морской (речной) техники, а также организация судостроительного производства.

Целями освоения дисциплины является формирование у аспирантов знаний, умений и навыков использования современных методических основ для конкурентоспособных объектов морской (речной) техники, применительно к профессиональной деятельности аспиранта по направлению подготовки 26.06.01 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры».


Освоение дисциплины предполагает:

- изучение и усвоение методических основ планирования и выполнения научно-исследовательских работ при проектировании технологических процессов изготовления судовых корпусных конструкций;
- ознакомление с основами проектирования сборочно-сварочной оснастки для изготовления судовых корпусных конструкций;
- изучение и усвоение методических основ проектирования технологий для изготовления корпусных конструкций;
- использования современных средств технологического обеспечения для повышения уровня механизации технологических процессов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Результатами освоения дисциплины «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства» должны быть следующие этапы формирования у обучающегося следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций, предусмотренных ФГОС ВО и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных ОП ВО, а именно:

- а) по ОПК-1: владеть необходимой системой знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта:
 - ОПК-1.2: приобретение профессиональных знаний в сфере техники и технологии кораблестроения и водного транспорта;

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 3/15

б) по ПК-2: готовность проектировать технологические процессы, конструировать сборочно-сварочную оснастку, использовать современные оптические средства и автоматизированные средства технологической подготовки производства для создания, ремонта, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники, с учетом требований рыночной экономики;

– ПК-2.1: приобретение знаний необходимых для проектирования технологических процессов, конструирования сборочно-сварочной оснастки, использования современных оптических средств и средств технологической подготовки производства при создании, ремонте, модернизации и реновации объектов морской (речной) техники;

б) по ПК-3 - готовность осуществлять научно-исследовательскую деятельность в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств объектов морской (речной) техники, разрабатывать алгоритмы и математические модели для объектов исследования:

- ПК-3.1: приобретение знаний необходимых для проведения научно-исследовательской деятельности в области проектного обеспечения нормативных характеристик прочности, вибрации и технологических качеств создаваемых объектов морской (речной) техники;


в) по ПК-4 - готовность использовать в научно-исследовательской деятельности методы моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов на стадиях жизненного цикла:

ПК-4.1: приобретение знаний по применению методов моделирования, прогнозирования, мониторинга и оптимизации объектов морской (речной) техники;

г) по ПК-5: готовность планировать и выполнять лабораторные (натурные) экспериментальные исследования, математическое (компьютерное) моделирование объектов морской (речной) техники, с использованием материально-технической базы производственных предприятий, проектно-конструкторских бюро, научно-исследовательских центров и специализированных пакетов прикладных программ:

ПК-5.1: Приобретение знаний о содержании лабораторных (натурных) и экспериментальных исследованиях, математическому (компьютерному) моделированию объектов морской (речной) техники.

2.2. В результате изучения дисциплины студент должен:

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 4/15

знать:

- основы современной методологии исследования и проектирования технологических процессов изготовления корпусных конструкций морской техники.

уметь:

- исследовать и проектировать технологические процессы изготовления корпусных конструкций морской техники.

владеть:

- навыками проектирования сборочно-сварочной оснастки для изготовления судовых корпусных конструкций.

3 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ


Дисциплина Б1.В.ОД.1 «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства» входит в состав вариативной части образовательной программы (ОП) аспирантуры по направлению 26.06.01 «Техника и технология кораблестроения и водного транспорта, профиль подготовки «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства».

При изучении дисциплины используются знания и навыки, ранее полученные аспирантами при получении квалификации магистра по направлениям подготовки 26.04.02 «Проектирование технологии постройки судов». Знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, будут использованы при выполнении и защите научно-квалификационной работы (диссертации) и в дальнейшей профессиональной деятельности.

4 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1 Методические основы проектирования технологии изготовления корпусных конструкций

Проблематика, цели и задачи дисциплины. Классификация деталей, типовых узлов и типовых секций корпуса. Элементы технологического процесса сборки. Основные этапы проектирования технологии изготовления корпусных конструкций – структурной и технологический анализ объектов изготовления, формирование вариантов технологических процессов их изготовления, оценка эффективности этих вариантов. Этапы проектирования технологии изготовления корпусных конструкций. Основные направления повышения

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 5/15

эффективности технологических процессов для изготовления корпусных конструкций.
Механизация и автоматизация судостроительного производства.

Тема 2 Структурный и технологический анализ корпусных конструкций

Рассмотрение корпуса судна как подсистемы, состоящей из конструкций и их элементов. Содержание структурного анализа корпусной конструкции. Общие понятия о технологичности корпуса и его конструкций. Виды технологичности. Требования к технологичности корпусных конструкций. Вопросы технологичности, решаемые на разных этапах создания морской техники. Анализ технологичности корпусных конструкций по системе показателей. Требования к технологичности корпусных конструкций в условиях их механизированного и автоматизированного изготовления.

Тема 3 Формирование вариантов технологических процессов изготовления корпусных конструкций


Методические основы формирования вариантов технологических процессов для изготовления судовых корпусных конструкций. Признаки варианта технологии изготовления конструкции, система ограничений вариантов. Варианты техпроцессов, операций, технологических комплексов приемов. Структурная схема оценки вариантов техпроцессов с целью выбора оптимального варианта.

Тема 4 Оценка эффективности вариантов технологических процессов для изготовления корпусных конструкций

Критерии эффективности вариантов технологических процессов для изготовления корпусных конструкций. Главные и вспомогательные критерии. Исходные данные для расчетной оценки эффективности вариантов технологии для изготовления корпусной конструкции в условиях базового судостроительного (судоремонтного) предприятия.

Тема 5 Методика проектирования сборочно-сварочной оснастки для изготовления корпусных конструкций

Средства технологического оснащения. Назначение сборочно-сварочной оснастки, требования к ней и ее классификация. Использование современных оптических средств в производственных процессах. Основные этапы методики расчетного выбора и проектирования сборочно-сварочной оснастки для изготовления корпусных конструкций.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 6/15

Выбор типа оснастки с учетом технологической схемы изготовления корпусной конструкции. Ориентация главной базовой плоскости оснастки, определение параметров прочности и жесткости ее несущих связей. Основные принципы конструктивного оформления оснастки.

Тема 6 Организация технологических процессов изготовления и ремонта корпусных конструкций

Основы организации технологических процессов в условиях судостроительного и судоремонтного производств. Основные средства технологического оснащения для изготовления и ремонта корпусных конструкций. Технология и организация производственных процессов в судостроении и судоремонте.

5 ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ ОСВОЕНИЯ) И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единицы (ЗЕТ), т.е. 180 академических часов (135 астр. часов) контактной (лекционных и практических занятий) занятий и самостоятельной учебной работы студента; работой, связанной с текущей и промежуточной (заключительной) аттестацией по дисциплине.


Распределение трудоемкости освоения дисциплины по семестрам ОП, темам и видам учебной работы студента приведено ниже.

Форма аттестации по дисциплине:

очная форма, седьмой семестр – экзамен.

Таблица 1 - Объем (трудоемкость освоения) в очной форме обучения и структура дисциплины

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Семестр – 1, трудоемкость – 5 ЗЕТ (180 часов)					
Тема 1. Методические основы проектирования технологии изготовления корпусных конструкций	2	-	-	22	24
Тема 2. Структурный и технологический анализ корпусных конструкций	4	-	-	20	24
Тема 3. Формирование вариантов технологических процессов изготовления корпусных конструкций	4	-	-	22	26

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 7/15

Номер и наименование темы, вид учебной работы	Объем учебной работы, ч				
	Контактная работа			СР	Всего
	Лекции	ЛЗ	ПЗ		
Тема 4. Оценка эффективности вариантов технологических процессов для изготовления корпусных конструкций	4	-	-	20	24
Тема 5. Методика проектирования сборочно-сварочной оснастки для изготовления корпусных конструкций	2	-	-	22	24
Тема 6 Организация технологических процессов изготовления и ремонта корпусных конструкций	2	-	-	20	22
Учебные занятия	18	-	-	126	144
Промежуточная аттестация	экзамен				36
Итого по дисциплине					180

ЛЗ - лабораторные занятия, ПЗ – практические занятия, СРС – самостоятельная работа аспирантов.

6 ЛАБОРАТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ (РАБОТЫ)

Лабораторные занятия по дисциплине не предусмотрены.


7 ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ)

Практические занятия по дисциплине не предусмотрены

8 САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА АСПИРАНТОВ

№	Вид (содержание) СР	Кол-во часов	Форма контроля, аттестации
1	Подготовка к лекциям и освоение теоретического учебного материала	114	Контрольный опрос на лекциях
2	Индивидуальное задание	30	Защита индивидуального задания
3	Подготовка к экзамену, сдача его (в период экзаменационной сессии)	36	Экзамен
Итого		126	

Индивидуальное задание направлено на формирование новых и совершенствование ранее полученных при обучении умений и навыков, которые необходимы для

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 8/15

проектирования технологических процессов изготовления судовых корпусных конструкций, а также выбора типа и проектирование сборочно-сварочной оснастки.

Индивидуальное задание на проектирование включает тип и номер технического проекта базового судна; тип, район расположения и размеры заданной секции, серия и годовая программа постройки базового судна, а также отдельные производственные условия его постройки (класс предприятия, данные по сборочно-сварочному цеху).

9 УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТА

Основная учебная литература

1. Гуревич И.М. Технология судостроения и судоремонта. – СПб: Транспорт, 2012. – 208 с.

Дополнительная учебная литература

1. Технология судостроения: уч. для вузов /В.Л. Александров, А.Р. Арью, Э.В. Ганов А.В. Догадин и др. – СПб.: Профессия, 2003. – 342 с.

2. Основы механизации и автоматизации судостроительного производства: уч. для вузов/ Г.В. Бавыкин, В.П. Доброленский, А.В. Догадин, В.С. Кравченко и др. – Л.: Судостроение, 1989. – 360 с.


3. Ример А.И. Подготовка производства в судостроении. – Л.: Судостроение, 1976. – 252 с.

4. Галкин В.А. Справочник судосборщика. – Л.: Судостроение, 1987. – 272 с.

5. Телянер Б.Е. Технология ремонта корпуса судна / Б.Е. Телняр и др. – Л.: Судостроение, 1984. – 288 с.

10 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Каждый обучающийся в течение всего периода изучения дисциплины обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронно-библиотечным системам и к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭБС IQEIB, Лань; Электронная библиотека ФГБОУ ВО «КГТУ» АБИС Ирбис, Консультант Плюс, Технорматив). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает возможность доступа

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 9/15

обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), и отвечающая техническим требованиям ФГБОУ ВО «КГТУ» как на территории университета, так и вне его.

Программное обеспечение

1. Программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе "Open Value Subscription";
2. Учебный комплекс программного обеспечения ВЕРТИКАЛЬ V 4;
3. Программный комплекс AutoDesk для учебных заведений Education Master Suite: AutoCAD, AutoCADCivil 3D и т.д.;
4. Коммерческая версия САПР AutodeskAutoCAD 2016;
5. Программа MathCAD 2015;
6. Справочно-правовая система «ГАРАНТ»;
7. Профессиональная справочная система «Техэксперт».


Интернет-ресурсы

1 Поисковые системы:

- Яндекс, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru;
- GOOGLEScholar – поисковая система по научной литературе;
- ГЛОБОС – поисковая система для прикладных научных исследований;
- ScienceTechnology – научная поисковая система;

2 Электронно-библиотечные системы и базы данных:

- Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online»;
- Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО «КГТУ». Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.klgtu.ru/library/>;
- Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс] – URL: <http://lanbook.com/ebs.php>;
- База данных ВИНТИ. Режим доступа свободный [Электронный ресурс] – URL: <http://www.viniti.ru/bnd.html>;
- Справочно-правовые системы «Гарант», «КонсультантПлюс», информационно-справочная система «Технорматив».


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 10/15

- <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
- <http://www.book.ru> - электронная библиотека Book.ru
- <http://seatracker.ru/> - 666 книг по судостроению и судоремонту. Форматы книг: PDF, DJVU, DOC

11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для аудиторных занятий по дисциплине используется материально-техническая база кафедры кораблестроения, учебного корпуса № 1 (г. Калининград, Профессора Баранова, 43, УК № 1), ауд. 309Б - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Учебная аудитория укомплектована специализированной (учебной) мебелью - учебной доской, столом преподавателя, партами, стульями. В процессе работы может использоваться мультимедийная проекционная техника, профессиональные плакаты, информационные материалы, техническая документация, компьютер с выходом в интернет. Последний оснащен программным обеспечением Microsoft, офисными приложениями, MS Office Standard 2010, MS Windows 7 Professional, получаемые по программе "Open Value Subscription" (license V0948021 дата окончания 31.01.2021). Программный комплекс AutoDesk для учебных заведений Education Master Suite: AutoCAD, AutoCAD Civil 3D (Договор #110001955026, Договор #110001703865, Договор #110001781500). Программа MathCAD 2015 (Лицензия 3A1843569 от 26.04.2013, бессрочная).

Для самостоятельной работы аспирантов используется помещение для самостоятельной работы по адресу г. Калининград, Советский проспект, 1, ГУК, ауд. 1556. Помещение оснащено столами и стульями, имеется 10 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения. Типовое ПО на всех ПК: 1. Операционная система Windows XP (получаемая по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021); 2. Офисное приложение MS Office 2010 (получаемое по программе Microsoft "Open Value Subscription" license V0948021 дата окончания 31.01.2021); 3. Kaspersky Endpoint Security (17E0-190201-091470-333-1032 до 2020-02-12); 4. Google Chrome (GNU); 5. Эффектон (договор №348 от 29 августа 2013).

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 11/15


12 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ

12.1 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения дисциплины (в т.ч. в процессе ее освоения), а также методические материалы, определяющие процедуры этой оценки приводятся в приложении к рабочей программе дисциплины (утверждается отдельно).

12.2 Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
Критерий	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии	Может найти необходимую информацию в рамках поставленной	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 12/15

Система оценок Критерий	2	3	4	5
	0-40%	41-60%	61-80 %	81-100 %
	«неудовлетворительно»	«удовлетворительно»	«хорошо»	«отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
	находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной задачи	задачи	информацию в рамках поставленной задачи	новые, дополнительные источники информации в рамках поставленной задачи
3. Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставленной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

13 ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ И ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

13.1 Особенность дисциплины «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства» заключается в том, что при ее преподавании объектами рассмотрения и, соответственно, освоения являются методические основы

*документ управляется программными средствами 1 клм-QM
 Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в TRIM-QM*

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 13/15

проектирования разнородных по своей основе, в большинстве своем сложных технологических процессов изготовления морской техники. Сложность этих процессов определяется разнообразием и конструктивными особенностями этой техники, составом и методами выполнения технологических операций и их элементов, сохранением значительных затрат ручного труда в сочетании с применением средств его механизации, включая механизированные поточные линии. Используемым технологическим процессам присуще многообразие вариантов выполнения работ. Успешность преподавания и освоения дисциплины достигаются за счет методов преподавания, сочетания и содержания аудиторных заданий в виде лекций и самостоятельной работы аспирантов, включая выполнение ими индивидуального задания.

13.2 Тематикой лекционных занятий предусмотрено рассмотрение всех основных этапов расчетной методики выбора и проектирования эффективных технологических процессов изготовления корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки. Изучение методики в ходе ее преподавания облегчается тем, что она базируется на математическом и размерном моделировании этих процессов с использованием системного формализованного их представления на основе последовательного членения на простейшие типовые элементы – технологические операции, комплексы приемов, приемы выполнения работ.


Для активации учебной работы аспиранта и оценки качества усвоения им лекционного материала проводятся экспресс опросы на лекционных занятиях в течении 10-15 минут по заданию, в которое входит один вопрос.

Экспресс опросы проводятся по двум темам – теме 1 «Методологические основы проектирования технологии изготовления корпусных конструкций» и теме 5 «Методика проектирования сборочно-сварочной оснастки для изготовления корпусных конструкций».

13.3 Практические занятия, не предусмотрены настоящей рабочей программой дисциплины..

13.4 Успешность освоения дисциплины, эффективность самостоятельной работы студентов определяются также качеством выполнения ими индивидуального задания, которое выдается вначале семестра. Индивидуальное задание предусматривает поисковые исследования, в том числе проведение патентного поиска по теме согласованной с руководителем.

14 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ


	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)			
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)			
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2	Стр. 14/15

14.1 Для успешного освоения дисциплины студент должен прежде всего внимательно изучить настоящую рабочую программу. Это позволит ему получить достаточно полное представление о дисциплине, оценить примерный объем предстоящих работ, их сложность, настроиться на современное их выполнение и защиту полученных результатов, принять во внимание и воспользоваться рекомендуемыми учебной литературой, учебно-методическим обеспечением, методическими указаниями по освоению дисциплины.

14.2 Для того чтобы грамотно проектировать эффективные технологические процессы изготовления корпусных конструкций студент должен глубоко понять назначение и содержание основных этапов проектирования технологии и сборочно-сварочной оснастки, разобраться в связях этих этапов между собой с учетом влияния конструктивных, технологических и организационных факторов. Разобраться в целях и содержании технико-экономического анализа, математического и размерного моделирования технологических процессов изготовления корпусных конструкций и сборочно-сварочной оснастки, понять, почему они положены в основу методики проектирования этих процессов, оценить роль и значимость представления проектируемых и исследуемых процессов в формализованном виде.

14.3 Необходимо уяснить и четко представлять цели и содержание технологической проработки корпусных конструкций на основе их структурного и технологического анализа, понимая, что от правильности и полноты выполнения этого этапа проектирования технологических процессов зависит эффективность проектирования. Особую важность для успешного освоения дисциплины представляет понимание принципов выбора критериев эффективности для оценки вариантов технологических процессов изготовления корпусных конструкций.

14.4 Для успешного освоения дисциплины необходимо своевременно выполнять предусмотренные учебные задания (по индивидуальному заданию), готовиться к экспресс опросам, сдаче экзамена.

	Федеральное агентство по рыболовству Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калининградский государственный технический университет» (ФГБОУ ВО «КГТУ»)		
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ СУДОСТРОЕНИЯ, СУДОРЕМОНТА И ОРГАНИЗАЦИЯ СУДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА» ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ((АСПИРАНТУРА)		
	QD-6.2.2/РПД-УПК ВНК - 40.(41.125)	Выпуск: 25.06.2021	Версия: V.2

15 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа дисциплины «Технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства» представляет собой компонент образовательной программы аспирантуры по направлению подготовки 26.06.01 –Техника и технологии кораблестроения и водного транспорта (профиль программы – 05.08.04 «Техника и технология судостроения, судоремонта и организация судостроительного производства»)

Авторы программы: доцент, д.т.н. Дятченко Сергей Васильевич,
доцент, к.т.н. Морозов Владимир Николаевич

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета судостроения и энергетики (протокол № 05 от 25.06.2021 г.).