



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

УТВЕРЖДАЮ  
Начальник УРОПСИ

Рабочая программа практики  
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
**26.03.02 КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ, ОКЕАНОТЕХНИКА И СИСТЕМОТЕХНИКА  
ОБЪЕКТОВ МОРСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ**

Профиль программы  
**«КОРАБЛЕСТРОЕНИЕ»**

ИНСТИТУТ  
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА  
РАЗРАБОТЧИК

Морских технологий, энергетики и строительства  
Судостроения, судоремонта и морской техники  
УРОПСИ

## **1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Вид и тип практики:

Производственная практика – технологическая (проектно-технологическая) практика.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами проведения практики являются университет, организации (предприятия, учреждения) деятельность которых соответствует направлению подготовки, профилю ОПОП ВО.

Цель производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики – выбор объекта исследований, проведение поисковых исследований его основных элементов и характеристик и формирование базы данных, а также изучение расчетных и экспериментальных методов для обработки и анализа технико-экономических показателей, используемых для выполнения выпускной квалификационной работы.

## **2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Прохождение практики направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями

Код и наименование компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с установленными компетенциями
<p>ПК-1: Способен выполнять разработку и модернизацию проектов, техническое сопровождение производства судов и плавучих сооружений с применением технологий цифрового моделирования;</p> <p>ПК-2: Способен планировать, координировать и осуществлять контроль строительства (ремонта) корабля (судна) по двум и более взаимосвязанным направлениям работ</p>	<p>Производственная практика–технологическая (проектно-технологическая) практика</p>	<p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные параметры технологических процессов и технические средства, используемые на судостроительном и судоремонтном производстве, требования технологичности и ремонтпригодности, унификации и стандартизации морской (речной) техники при ее проектировании;</li> </ul> <p><u>Уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать знания и приобретенный опыт для практического решения задач связанных с разработкой проектов судов (средств океанотехники) и его подсистем с учетом необходимых требований;</li> <li>- применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации;</li> <li>- использовать знания и приобретенный опыт для практического решения задач связанных с разработкой проектов судов (средств океанотехники) и его подсистем с учетом необходимых требований;</li> </ul> <p><u>Владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками разработки проектов судов и средств океанотехники; навыками и приобрести опыт обеспечения технологичности и ремонтпригодности, унификации и стандартизации морской (речной) техники при ее проектировании;</li> </ul> <p><u>Должен приобрести опыт</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обеспечения технологичности и ремонтпригодности, унификации и стандартизации морской (речной) техники;</li> <li>- обеспечения технологичности и ремонтпригодности, унификации и стандартизации морской (речной) техники при ее проектировании.</li> </ul>

При прохождении практики обеспечивается развитие у студентов-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

### **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМА АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ**

Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика относится к блоку 2 обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в восьмом семестре по очной форме обучения.

Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется на четвертом курсе параллельно с теоретическим обучением. На пятом курсе после теоретического обучения и экзаменационной сессии по заочной форме обучения.

Трудоемкость производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики составляет 12 зачетных единиц (ЗЕТ), 432 академических часа (2324 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 8 недель по очной форме обучения, по заочной форме обучения на четвертом курсе 6 зачетные единицы (ЗЕТ), 216 академических часов (162 астр. часов). На пятом курсе 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (162 астр. часа).

Форма аттестации по практике - дифференцированный зачет (зачёт с оценкой).

### **4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, и представлено в таблице

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики по очной форме обучения:

<b>Разделы (этапы) практики и их содержание</b>	<b>Продолжительность</b>
	<b>раздела (этапа)</b> <b>акад.ч.</b>
1. Ознакомительный этап. Обучающийся должен ознакомиться с индивидуальным заданием, целями и задачами практики, с порядком заполнения отчетов, с правилами внутреннего трудового распорядка организации (предприятия, учреждения). Пройти инструктаж по технике безопасности и охране труда. Изучить структуру организации (предприятия, учреждения) и	54

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
структурного подразделения, в котором осуществляется прохожде- ние практики, а также выполняемые им функции и используемые нормативные документы. Проведение подготовительных работ по выполнению задания на практику	
2. Изучение технической документации по разрабатываемому объекту морской (речной) техники. Технико-экономический анализ изучаемого объекта	162
3. Участие в исследованиях по проектированию объекта морской техники и (или) технологии его создания, ремонта, модернизации	108
4. Составление отчёта и его защита	108
<b>Итого по практике</b>	<b>432</b>

Таблица 3 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики - технологической (проектно-технологической) практики по заочной форме обуче-  
ния:

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа)
	акад.ч.
<i>4 курс</i>	
1. Ознакомительный этап. Обучающийся должен ознакомиться с индивидуальным заданием, целями и задачами практики, с порядком заполнения отчетов, с правилами внутреннего трудового распорядка организации (пред- приятия, учреждения). Пройти инструктаж по технике безопасно- сти и охране труда. Изучить структуру организации (предприятия, учреждения) и структурного подразделения, в котором осуществляется прохожде- ние практики, а также выполняемые им функции и используемые нормативные документы. Проведение подготовительных работ по выполнению задания на практику	54
2. Изучение технической документации по разрабатываемому объ- екту морской (речной) техники. Технико-экономический анализ изучаемого объекта	162
<b>Итого за курс</b>	<b>216</b>
<i>5 курс</i>	
3. Участие в исследованиях по проектированию объекта морской техники и (или) технологии его создания, ремонта, модернизации	108
4. Составление отчёта и его защита	108
<b>Итого за курс</b>	<b>216</b>
<b>Итого по практике</b>	<b>432</b>

## **5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

Формой отчетности по производственным практикам - технологической (проектно-технологической) практики является отчет по практике. Отчет выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных текстовых работ. Отчет по практике должен охватывать все вопросы программы практики. Каждый вопрос освещается по возможности кратко, но в полном объеме. В необходимых случаях в отчете приводятся схемы, графики, диаграммы и рисунки, примеры расчетов. Те материалы, которые не обсуждаются в тексте отчета по практике, должны быть помещены в приложение к тексту.

Структура отчета по практике и последовательность изложения разделов и вопросов должна соответствовать индивидуальному заданию на практику.

Структура отчета:

- оглавление;
- введение;
- основная часть, раскрывающая все этапы практики;
- заключение;
- список использованных источников;

приложение в виде отдельных документов, расчетов и т.п.

К отчету подшивается (после титульного листа):

- индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от университета, руководителем практики от профильной организации, студентом;
- подписанный отзыв руководителя практики от профильной организации.

Законченный и полностью оформленный отчет по практике студент бакалавриата представляет на проверку руководителю практики от университета. По результатам защиты отчета по практике руководитель определяет степень выполнения индивидуального задания студентом и достижения планируемых результатов практики.

## **6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ**

Аттестация по практике проводится на основе:

- защиты отчета по практике, выполненного в соответствии с индивидуальным заданием на практику;
- тестовых заданий закрытого и открытого типов (могут быть использованы для проведения промежуточной аттестации при необходимости);
- характеристики на студента по результатам прохождения практики.

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

Оценивание результатов обучения может проводиться с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

## **7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **Основная учебная литература:**

1. Аносов, А. П. Теория и устройство судна: конструкция специальных судов : учебное пособие для вузов / А. П. Аносов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 182 с

2. Лочехина, Н. С. Проектирование конструкций корпуса судна : учебно-методическое пособие / Н. С. Лочехина. — Архангельск : САФУ, 2022. — 95 с.

3. Жинкин, В. Б. Теория и устройство корабля : учебник для вузов / В. Б. Жинкин. — 5-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 379 с. — (Высшее образование).

4. Теория корабля : метод. указ. к курс. проект. для студ., обуч. по напр. подготовки "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры" (профиль подготовки "Кораблестроение" / Г. С. Горянский ; рец. : В. Н. Морозов ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2013. - 45 с.

5. Ключников, В. А. Теория корабля. Остойчивость : учебное пособие / В. А. Ключников, И. В. Качанов, И. М. Шаталов. — Минск : БНТУ, 2022. — 66 с.

### **Дополнительная учебная литература:**

1. Правила классификационных освидетельствований судов в эксплуатации [Электронный ресурс] : НД № 2-020101-012 / Рос. мор. регистр судоходства. - Электрон. текстовые дан. - Санкт-Петербург : [б. и.], 2018. (ЭБ «НТБ КГТУ» - Правила Российского регистра судоходства).

## **8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

Студент при прохождении практики, в ходе выполнения индивидуального задания, подготовке аналитических материалов по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение:

1. Прикладной математический пакет MathCAD;

2. Программа для проектирования КОМПАС-3D.

**Электронные образовательные ресурсы:**

- Электронная библиотечная система Book.ru: [www.book.ru](http://www.book.ru);
- Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»: [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru);
- Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн»: [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru);
- Российский морской регистр судоходства: <http://www.rs-head.spb.ru/ru/>.

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ**

Консультации проводятся в соответствии с расписанием консультаций.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

При прохождении практики используется программное обеспечение общего назначения и специализированное программное обеспечение.

Перечень соответствующих помещений и их оснащения размещен на официальном сайте университета в информационно - телекоммуникационной сети Интернет.

**10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ**

Рабочая программа производственной практики – технологической (проектно-технологической) практики представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль «Кораблестроение».

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры судостроения, судоремонта и морской техники (протокол № 5 от 17.04.2024 г).

Заведующий кафедрой



Н.Л. Великанов

Директор института



И.С. Александров



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

Кафедра \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
 « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
 \_\_\_\_\_ .

### Индивидуальное задание

\_\_\_\_\_ (вид, тип практики)

студента  
 (курсанта) \_\_\_\_\_ , \_\_\_\_\_ (группа)  
 (Ф.И.О. полностью)

Направление подго-  
 товки (специаль-  
 ность) \_\_\_\_\_  
 (код, наименование)

Место прохождения практи-  
 ки: \_\_\_\_\_  
 (наименование организации, структурного подразделения)

\_\_\_\_\_ (адрес)

За время прохождения практи-  
 ки: с \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.  
 по \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

студент (курсант) должен выполнить следующие виды работ (заданий):

№	Содержание практики (наименование работ/заданий)	Рабочий гра- фик практики
1		с _____ по _____
2		
3		

**Планируемые результаты практики**

<b>Компетенции выпускника ОП ВО</b>	<b>Знания, умения, навыки и опыт профессиональной деятельности</b>

Руководитель практики  
от университета

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О., должность)

Руководитель практики  
от профильной органи-  
зации

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(Фамилия И.О., должность)

Практикант

\_\_\_\_\_

(подпись)

\_\_\_\_\_

(телефон, E-mail)

« \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

## ХАРАКТЕРИСТИКА НА СТУДЕНТА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Студент(ка) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. студента (ки) \_\_\_\_\_  
 направления подготовки \_\_\_\_\_  
 профиля \_\_\_\_\_  
 прошел (ла) \_\_\_\_\_ практику в объеме \_\_\_\_ ЗЕТ, \_\_\_\_ академических часов  
 указать вид практики \_\_\_\_\_  
 с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

с целью освоения компетенций:

Код и наименование компетенции	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями

Заключение руководителя практики от профильной организации\*:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

В результате прохождения практики достигнут уровень освоения компетенций\*\*:

Высокий	Базовый	Минимальный	Не освоены

Руководитель практики от  
 профильной организации\*

\_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., должность)

\* – если практика проходит в университете, то характеристика подписывается руководителем практики от университета.

\*\* - выбрать вариант и поставить знак “V”

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ**

по \_\_\_\_\_ практике  
 указать вид практики  
 Студент(ка) \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_  
 Ф.И.О. студента (ки) \_\_\_\_\_  
 направления подготовки \_\_\_\_\_  
 профиля \_\_\_\_\_  
 успешно прошел (ла) \_\_\_\_\_ практику в объеме \_\_\_\_\_ зачётных еди-  
 указать вид ниц, \_\_\_\_\_  
 практики  
 академических часов  
 с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

По результатам прохождения \_\_\_\_\_ практики студент (ка)  
 указать вид прак-  
 тики  
 показал(а) следующий уровень сформированных компетенций:

Код и наименование компетенции	Уровни освоения компетенций			
	Высокий	Базовый	Минимальный	Не освоена

**Итоговое заключение:**

Программа \_\_\_\_\_ практики выполнена с оценкой \_\_\_\_\_, уро-  
 вень сформированных компетенций соответствует / не соответствует требованиям рабочей  
 программы практики.

Руководитель практики от уни-  
 верситета

\_\_\_\_\_

Подпись

\_\_\_\_\_

(Ф.И.О.)