

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 30.05.2026 14:38:32
 Уникальный программный ключ:
 b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное
 образовательное учреждение высшего образования
 "Сибирский государственный университет водного транспорта"

Б2.О.02.01(П)
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Технологическая (проектно-технологическая) практика
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	Теории корабля, судостроения и технологии материалов		
Образовательная программа	26.03.02	Направление подготовки "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры"	
		Профиль "Судовые энергетические установки"	
		год начала подготовки 2026	
Квалификация	бакалавр		
Форма обучения	очная		
Общая трудоемкость	12 ЗЕТ		
Часов по учебному плану	432	Виды контроля на курсах:	
в том числе:		зачет с оценкой 6	
аудиторные занятия	0		
самостоятельная работа	431		

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	уп	рп	уп	рп
Неделя				
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Иная контактная работа	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	432	432	432	432
Контактная работа	1	1	1	1
Сам. работа	431	431	431	431
Итого	432	432	432	432

Рабочая программа дисциплины

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры (приказ Минобрнауки России от 14.08.2020 г. № 1021)

составлена на основании учебного плана образовательной программы:

26.03.02 Направление подготовки "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры"
Профиль "Судовые энергетические установки"
год начала подготовки 2026

Рабочую программу составил(и):

д.т.н., Доцент, Кузнецов А.Ф.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Лебедев Олег Юрьевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Основы технико-экономического и функцио-нально-стоимостного анализа; Технические регламенты и стандарты организации в области разработки технологической документации; Основы проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей.
-----	---

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Детали машин и основы конструирования
2.1.3	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте
2.1.4	Основы научных исследований
2.1.5	Судовые устройства и системы
2.1.6	Кораблестроительное черчение
2.1.7	Сварка металлических конструкций
2.1.8	Сопротивление материалов
2.1.9	Теоретическая механика
2.1.10	Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.1.11	Энергетические комплексы морской (речной) техники
2.1.12	Объекты морской (речной) техники
2.1.13	Судовое электрооборудование и основы электротехники
2.1.14	Теория механизмов и машин
2.1.15	Техническая физика
2.1.16	Технология конструкционных материалов
2.1.17	Философия
2.1.18	Экология
2.1.19	Иностранный язык
2.1.20	Информатика
2.1.21	Математика
2.1.22	Материаловедение
2.1.23	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.24	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.1.25	Ознакомительная практика
2.1.26	Русский язык и культура речи
2.1.27	Физика
2.1.28	Химия
2.1.29	Введение в профессию
2.1.30	Физическая культура и спорт
2.1.31	Общий курс беспилотных транспортных систем
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Наддув судовых дизелей
2.2.2	Организация пусконаладочных работ
2.2.3	Судовое машиностроение и технологическая оснастка
2.2.4	Судовые холодильные установки и системы кондиционирования воздуха
2.2.5	Экологическая безопасность морской (речной) техники
2.2.6	Альтернативные топлива для судовых энергетических установок
2.2.7	Контрольно-измерительные приборы в судовых энергетических установках
2.2.8	Основы теории надежности и диагностики
2.2.9	Преддипломная практика
2.2.10	Система автоматизированного проектирования судовой энергетической установки и ее элементов
2.2.11	Топлива, масла и специальные жидкости для судов

2.2.12	Эксплуатация судовых дизельных энергетических установок
2.2.13	Энергосберегающие технологии в судовых энергетических установках
2.2.14	Организация и управление судостроительным предприятием

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-2: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

ОПК-2.1: Способен применять современные инженерные программы для подготовки конструкторской документации

ОПК-4: Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи

ОПК-4.3: Участвует в решении организационно-управленческих задач, критически подходит к выбору варианта решения задачи

ПК-1: Способен разрабатывать технологическую, планово-учетную и нормативно- регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-1.3: Разрабатывает планово-учетную документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-2: Способен внедрять технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-2.1: Внедряет технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-2.2: Внедряет планово-учетную документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-2.3: Внедряет нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-3: Способен осуществлять контроль актуальности технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

ПК-3.3: Производит сбор информации и анализ причин отклонения параметров технологических процессов

ПК-4: Способен выполнять наладку, регулировку, эксплуатацию судового оборудования, систем и подготовительных работ при швартовных и ходовых испытаниях

ПК-4.2: Проводит проверку работоспособности и простейшие испытания судового оборудования и систем, оформляет результаты проверки

ПК-5: Способен оформлять техническую документацию при проведении испытаний судового оборудования и систем

ПК-5.2: Оформляет документацию по организации и проведению испытаний судовой техники

ПК-5.3: Оформляет документацию по проведению пусконаладочных работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Методы применения информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности
3.1.2	Перспективные направления при выборе решения конструкторских и организационно-управленческих задач
3.1.3	Типовые нормы и стандарты, применяемые при разработке технологической, планово-учетной и распорядительной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
3.1.4	Технологические процессы и режимы производства отдельных судовых конструкций и изделий
3.1.5	Правила и порядок разработки технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
3.1.6	Государственные и отраслевые документы по номенклатуре, правилам оформления и выпуска, технологической и планово-учетной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
3.1.7	Каналы и способы информирования персонала, применяемые в организации
3.1.8	Средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, применяемые в организациях судостроения и судоремонта
3.1.9	Технологическое оборудование судостроительного производства, его характеристики и принципы работы
3.1.10	Методические документы и локальные нормативные акты по организации межцехового и внутрицехового планирования работ при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
3.1.11	Нормы расхода сырья, материалов, топлива, энергии на применяемом в судостроительной (судоремонтной) организации оборудовании
3.1.12	Требования локальных нормативных актов по планированию технологических процессов
3.1.13	Технология и принципиальная схема судостроения
3.1.14	Требования трудового законодательства Российской Федерации в вопросах распределения рабочего времени и времени отдыха, оплаты и нормирования труда работников, охраны труда
3.1.15	Текстовые редакторы и текстовые процессоры – их наименования, возможности и порядок работы
3.1.16	Общее устройство корабля (судна), назначение, принципы действия основных систем и механизмов, обеспечивающих живучесть, обитаемость и пожарную безопасность
3.1.17	Основные форматы предоставления графической, текстовой и числовой информации, порядок корректировки в электронном виде
3.1.18	Правила оформления технической документации на производстве
3.2	Уметь:
3.2.1	Применять информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности
3.2.2	Участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, технологических, экономических, экологических требований;
3.2.3	Принимать участие в решении прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач на производстве
3.2.4	Анализировать причины брака и выпуска судовой продукции низкого качества, разрабатывать варианты решений и мероприятия по снижению брака
3.2.5	Разрабатывать регламентирующую и технологическую документацию в соответствии с принятыми в организации стандартами
3.2.6	Структурировать входящий поток корреспонденции в зависимости от значимости переписки
3.2.7	Разъяснять исполнителям содержание изменений в технологических процессах изготовления судовых конструкций и изделий, методах учета и способах выполнения производственных операций; в случае необходимости проводить соответствующее обучение
3.2.8	Применять нормативно-регламентирующую документацию при разработке технологических процессов и их нормировании
3.2.9	Выполнять работы по дефектации конструкций, систем, узлов и механизмов судна
3.2.10	Проводить проверку соответствия технологических операций, выполняемых работниками, установленным требованиям технической документации

3.2.11	Выполнять работы с текстовой, графической и числовой информацией, с использованием компьютерного программного обеспечения
3.2.12	Контролировать качество ведения работ, вносить в ходе работы необходимые коррективы в способы и методы испытаний с целью достижения необходимых параметров и характеристики работы оборудования и систем; производить регулировку оборудования и систем
3.2.13	Проводить работы в соответствии с требованиями локальных нормативных актов системы менеджмента качества
3.2.14	Проводить работы с соблюдением нормативных требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, гигиены труда и правил внутреннего трудового распорядка
3.2.15	Производить потенциально опасные работы с соблюдением требований технологической документации
3.2.16	Пользоваться электронным архивом конструкторской, технической и технологической документации
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками использования современных информационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности
3.3.2	Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
3.3.3	Опытном проведении анализа поступающей от других организаций технической документации по своему направлению деятельности в целях ее классификации и рекомендации к применению при разработке технологической документации
3.3.4	Опытном разработке ведомостей технологических комплектов с номенклатурой и плановой трудоемкостью работ по профессиям
3.3.5	Навыками сбора данных для нормирования операций, разработки линейных и сетевых графиков, расхода сырья, полуфабрикатов, материалов и инструментов при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий
3.3.6	Опытном сбора и обработки данных для расчета экономической эффективности существующих и проектируемых технологических процессов.
3.3.7	Опытном разработке планово-учетной документации с применением специализированных машинных программ
3.3.8	Опытном корректировке существующей технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
3.3.9	Опытном ведении деловой переписки со структурными подразделениями и инженерными центрами организации по вопросам в пределах своей компетенции
3.3.10	Опытном внесении изменений в технологическую и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление
3.3.11	Опытном выполнении работ по внедрению утвержденных изменений технологических процессов
3.3.12	Навыками подготовки к представлению информации по своему направлению деятельности на технических и оперативных совещаниях в организации
3.3.13	Опытном участии в выполнении работ по освоению и внедрению в судостроительное и судоремонтное производство типовых материалов, технологических процессов, оборудования, оснастки и средств механизации
3.3.14	Опытном согласования с подразделениями организации решений на конструктивные и технологические изменения по чертежам и ведомостям по своему направлению деятельности
3.3.15	Опытном методологической поддержки работников судостроительной (судоремонтной) организации по своему направлению деятельности
3.3.16	Опытном внесении изменений в планово-учетную, документацию на изготовление
3.3.17	Опытном внедрения методик оформления, выпуска и управления документацией в рамках системы качества
3.3.18	Опытном внесении изменений в планово-учетную, документацию на изготовление
3.3.19	Опытном внедрения методик оформления, выпуска и управления документацией в рамках системы качества
3.3.20	Навыками применения типовых расчетов при проектировании технологической оснастки и нормировании технологических процессов
3.3.21	Контролем актуальности технической документации по своему направлению деятельности после внесения корректировок в технологические процессы, режимы производства и ремонта судовых конструкций и изделий
3.3.22	Выполнением простых видов проверки работоспособности судовых механизмов и соответствия фактических технических показателей оборудования проектным требованиям
3.3.23	Проверкой качества монтажа систем, механизмов на предмет эксплуатационной пригодности при подготовке к пусконаладочным работам
3.3.24	Оформлением приемо-сдаточной документации на испытываемое судовое оборудование и системы
3.3.25	Ведением технической документации в ходе проведения монтажа, наладки и испытаний судового оборудования и систем корабля (судна, плавучего сооружения)

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Подготовительный этап				
Ср	Правила техники безопасности при работе с металлообрабатывающим оборудованием /Ср/	6	100	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	100
Раздел	Раздел 2. Производственный этап				
Ср	Прохождение практики в производственных мастерских (или на предприятии) /Ср/	6	110	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	110
Раздел	Раздел 3. Обработка и анализ полученной информации				
Ср	Анализ знаний и умений, навыков, получаемых в ходе выполнения должностных обязанностей практиканта. /Ср/	6	111	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	111
Раздел	Раздел 4. Подготовка отчета по практике				
Ср	В «Дневнике практической подготовки» даны конкретные задания, результаты, выполнения которых следует привести в отчете. /Ср/	6	110	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	110
ИКР	Защита отчета /ИКР/	6	1	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2	1

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**6. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ****6.1. Перечень видов оценочных средств**

Написание отчета
Процедура дифференцированного зачета

6.2. Темы письменных работ

Отчет по практике

6.3. Контрольные вопросы и задания

ЭТАП I – Подготовительный этап

Примерные теоретические вопросы для проверки освоения компетенции:

1. Можно ли работать на металлорежущем станке в перчатках?
2. Опишите форму одежды станочника.
3. Каково расстояние между абразивным кругом и подручником на заточном станке?
4. Опишите порядок завершения работы на станке.
5. Можно ли работать без подручника на заточном станке?
6. Что такое рабочий чертёж детали?
7. Что такое допуск на размер?
8. Какова точность измерений микрометрическим инструментом?
9. В каких случаях применяется штанген-инструмент?
10. Что такое штанге-рейсмас

ЭТАП II – Производственный этап

Примерные теоретические вопросы для проверки освоения компетенции:

1. Какие виды обработки выполняют на токарно-винторезных станках?
2. В чём разница между сверлением и рассверливанием?
3. Какие виды обработки выполняют на фрезерных станках?
4. Какие виды обработки выполняют на расточных станках?
5. На каких станках выполняется обработка зубчатых шестерён?
6. Каковы основные требования к оформлению текстовых документов?
7. Перечислите правила оформления таблиц в текстовых документах?

8. Перечислите правила оформления формул в текстовых документах?
9. Каковы основные требования к оформлению списка литературных источников?

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Зачет с оценкой

"неудовлетворительно" - Студент показывает слабый уровень теоретических знаний, не может привести примеры из реальной практики. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на дополнительные вопросы или затрудняется с ответом на них. Не имеет четкого представления об изучаемом материале, допускает грубые ошибки. Демонстрирует частичные, фрагментарные, очень поверхностные умения, допуская грубые ошибки. Демонстрирует низкий уровень владения материалом, допуская грубые ошибки. Тест - менее 60% правильных ответов.

"удовлетворительно" - Студент показывает знание основного лекционного и практического материала. В ответе не всегда присутствует логика изложения. Студент испытывает затруднения при ведении практических примеров. Фрагментарное, знания без грубых ошибок Частичные, демонстрирует умения без грубых ошибок. Не отработаны навыки и приемы самостоятельной работы без грубых ошибок. Тест- 60-74% правильных ответов.

"хорошо" - Студент показывает достаточный уровень теоретических и практических знаний, свободно оперирует основными понятиями. Умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается грамотно. Демонстрация знаний в базовом (стандартном) объеме, способность к решению типовых задач. Демонстрация умений на базовом (стандартном) уровне Владение базовыми навыками и приемами под контролем или руководством. Тест-75-84% правильных ответов.

"отлично"-Студент показывает не только высокий уровень теоретических знаний по изучаемой дисциплине, но и видит междисциплинарные связи. Умеет анализировать практические ситуации. Ответ построен логично. Материал излагается четко, ясно, аргументировано. Уместно используется информационный и иллюстративный материал. Демонстрация высокого уровня знаний; способность самостоятельного анализа и реализации полученных знаний. Демонстрация умений высокого уровня; способность разработать самостоятельный, характерный подход к решению поставленной задачи. Владение навыками и приемами на высоком уровне, способность дать собственную оценку изучаемого материала. Тест- 85 -100% правильных ответов.

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Дедюх Р. И.	Технология сварочных работ: сварка плавлением: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2018
Л1.2	Гуртяков А. М.	Металлорежущие станки. Расчет и проектирование: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2019

7.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Дальский А.М.	Технология конструкционных материалов: учебник	Москва: Машиностроение, 1993
Л2.2	Косилова А. Г., Мещеряков Р. К.	Справочник технолога-машиностроителя: в 2-х т.	Москва: Машиностроение, 1985

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Научно-техническая библиотека Сибирского государственного университета водного транспорта
Э2	Экология. Навигатор по информационным ресурсам

7.3 Перечень программного обеспечения

Операционная система Windows

Пакет прикладного программного обеспечения Microsoft Office

7.4 Перечень информационных справочных систем

Справочная Правовая Система КонсультантПлюс

8. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Назначение	Оборудование
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 1 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.
Учебно-производственная мастерская - учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Станок сверлильный 2Н125, Станок фрезерный 6В11, Станок фрезерный 6р11, Станок фрезерный «BESTRA», Станок фрезерный 6П80Г, Станок фрезерный 6Н81, Заточной станок 3А64, Заточной станок 3В642, Плоскошлифовальный станок 371 М-1, Наждачно-заточной станок 332, Станок токарный «Куссон-3», Станок токарный «Куссон-3», Станок токарный 1Е95, Станок токарный 1А616, Станок токарный 1К62, Станок токарный 1К62,

Станок фрезерный 675П, Станок сверлильный НС-12, Пила механическая
--