

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Мочалин Константин Сергеевич
 Должность: И.о. ректора
 Дата подписания: 03.07.2026 19:40:02
 Уникальный программный ключ:
 b7695d6b97247fced4385685adb0d9f8e6f2cdf

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

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

Б1.В.07

Технология судостроения

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"	и
		Профиль	"Техническая эксплуатация судов и судового оборудования"	
		год начала подготовки	2023	
Квалификация	бакалавр			
Форма обучения	очная			
Общая трудоемкость	5 ЗЕТ			
Часов по учебному плану	180		Виды контроля на курсах:	
в том числе:			экзамен 6	
аудиторные занятия	56		курсовая работа 6	
самостоятельная работа	80			
часов на контроль	36			

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15 2/6			
Вид занятий	уп	ип	уп	ип
Лекции	28	28	28	28
Практические	28	28	28	28
Иная контактная работа	8	8	8	8
Итого ауд.	56	56	56	56
Контактная работа	64	64	64	64
Сам. работа	80	80	80	80
Часы на контроль	36	36	36	36
Итого	180	180	180	180

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 "Техническая эксплуатация судов и судового оборудования"
год начала подготовки 2023

Рабочую программу составил(и):

Старший преподаватель, Макагон Л.Д.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Заведующий кафедрой Лебедев Олег Юрьевич

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Научить обучающихся знанию и владению технологическими процессами постройки судов, умению подбирать необходимую технологическую оснастку и оборудование, пользоваться нормативной документацией по постройке судов.
1.2	Привить навыки пользования специальной литературой и технической документацией, умению читать чертежи, пользоваться ГОСТами и ОСТами. Ознакомить обучающегося с организационными методами постройки судов, способами формирования корпусов и надстроек на стапелях и строительных доках.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Основы сюрвейерского обслуживания в судоходстве
2.1.2	Технический надзор за судами в эксплуатации
2.1.3	Технология технического обслуживания и ремонта морской (речной) техники
2.1.4	Детали машин и основы конструирования
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Проектирование корпусных конструкций морской (речной) техники
2.2.2	Экологическая безопасность морской (речной) техники
2.2.3	Организация производственных процессов в судостроении и судоремонте
2.2.4	Преддипломная практика
2.2.5	Технологическая оснастка при ремонте и постройке судов
2.2.6	Основы проведения пусконаладочных работ
2.2.7	Трение и износ
2.2.8	Проектирование производственных систем и оборудования морской (речной) техники

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

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

ПК-1.1: Разрабатывает нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Порядок организации технической подготовки строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий
3.1.2	Современные концепции организации производственного процесса в судостроении
3.1.3	Средства автоматизированного проектирования и оптимизации технологических процессов судостроения и судоремонта
3.1.4	Технологии производства судов, плавучих сооружений, их составных частей и изделий
3.1.5	
3.2	Уметь:
3.2.1	Анализировать причины брака и выпуска судовой продукции низкого качества, разрабатывать варианты решений и мероприятия по снижению брака
3.3	Владеть:
3.3.1	Разработкой отдельных этапов технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа

4. СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Вид занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Литература	ПрПо дгот
Раздел	Раздел 1. Подготовка производства к постройке судна.				

Лек	Производственный и технологический процессы. Стадии производственного процесса. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Производственный и технологический процессы. Стадии производственного процесса. /Ср/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Типы предприятий. Периоды и графики подготовки производства. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Типы предприятий. Периоды и графики подготовки производства. /Ср/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Плазовые и разметочные работы. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Плазовые и разметочные работы. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Плазовые и разметочные работы. /Ср/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 2. Заготовительное производство.				
Лек	Разметка деталей корпуса. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Разметка деталей корпуса. /Ср/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Изготовление деталей корпуса: правка, резка, гибка деталей. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Изготовление деталей корпуса: правка, резка, гибка деталей. /Пр/	6	4	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Изготовление деталей корпуса: правка, резка, гибка деталей. /Ср/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Тепловая и механическая резка металла. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Тепловая и механическая резка металла. /Ср/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 3. Предварительная сборка узлов, секций и блоков.				
Лек	Сборка и сварка полотнищ секций. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Сборка и сварка полотнищ секций. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Сборка и сварка полотнищ секций. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Сборка и сварка фундаментов. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Сборка и сварка фундаментов. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Сборка и сварка фундаментов. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Сборка и сварка тавровых балок набора. /Лек/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Сборка и сварка тавровых балок набора. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Сборка и сварка секций. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Сборка и сварка секций. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Сборка и сварка секций. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Сборка и сварка блоков корпуса. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Сборка и сварка блоков корпуса. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 4. Стапельная сборка корпуса судна.				
Лек	Типы стапелей и их оборудование. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Типы стапелей и их оборудование. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0

Ср	Типы стапелей и их оборудование. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Установка и проверка закладного блока. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Установка и проверка закладного блока. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Установка и проверка очередных блоков. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Установка и проверка очередных блоков. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Установка и проверка очередных блоков. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Испытание корпуса на непроницаемость. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Испытание корпуса на непроницаемость. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Пробивка оси линии вала. /Лек/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Пробивка оси линии вала. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Пробивка оси линии вала. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 5. Слесарно-монтажные работы.				
Лек	Монтаж главных механизмов. /Лек/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Монтаж главных механизмов. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Монтаж главных механизмов. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Монтаж и центровка валопровода. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Монтаж и центровка валопровода. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Монтаж и центровка валопровода. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Монтаж вспомогательных механизмов. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Монтаж вспомогательных механизмов. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Монтаж вспомогательных механизмов. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Изготовление трубопроводов. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Изготовление трубопроводов. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 6. Корпусодостроечные и окрасочные работы.				
Лек	Корпусодостроечные работы. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Корпусодостроечные работы /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Корпусодостроечные работы /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Лек	Окрасочные работы. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Раздел	Раздел 7. Сдаточная стадия постройки.				
Лек	Виды спуска судов. /Лек/	6	2	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Пр	Виды спуска судов. /Пр/	6	2	Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Виды спуска судов. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0

Лек	Швартовные и ходовые испытания. /Лек/	6	1	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
Ср	Швартовные и ходовые испытания. /Ср/	6	4	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0
ИКР	Стапельная сборка корпуса судна. /ИКР/	6	8	Л1.1Л3.1 Э1 Э2	0

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6 семестр (3 курс)

Раздел 1 Подготовка производства к постройке судна.

Тема 1.1. Производственный и технологический процессы. Стадии производственного процесса. [1-5]

Тема 1.2. Типы предприятий. Периоды и графики подготовки производства. [1-5]

Тема 1.3. Плазовые и разметочные работы. [1-5]

Раздел 2 Заготовительное производство.

Тема 2.1. Разметка деталей корпуса. [1-5]

Тема 2.2. Изготовление деталей корпуса: правка, резка, гибка. [1-5]

Тема 2.3. Тепловая и механическая резка металла. [1-5]

Раздел 3 Предварительная сборка узлов, секций и блоков.

Тема 3.1. Сборка и сварка полотниц секций. [1-5]

Тема 3.2. Сборка и сварка фундаментов. [1-5]

Тема 3.3. Сборка и сварка тавровых балок набора. [1-5]

Тема 3.4. Сборка и сварка секций. [1-5]

Тема 3.5. Сборка и сварка блоков корпуса. [1-5]

Раздел 4 Стапельная сборка корпуса судна.

Тема 4.1. Типы стапелей и их оборудование. [1-5]

Тема 4.2. Установка и проверка закладного блока. [1-5]

Тема 4.3. Установка и проверка очередных блоков. [1-5]

Тема 4.4. Испытание корпуса на непроницаемость. [1-5]

Тема 4.5. Пробивка оси линии вала. [1-5]

Раздел 5 Слесарно-монтажные работы.

Тема 5.1. Монтаж главных механизмов. [1-5]

Тема 5.2. Монтаж и центровка валопровода. [1-5]

Тема 5.3. Монтаж вспомогательных механизмов. [1-5]

Тема 5.4. Изготовление трубопроводов. [1-5]

Раздел 6 Корпусодостроечные и окрасочные работы.

Тема 6.1. Корпусодостроечные работы. [1-5]

Тема 6.2. Окрасочные работы. [1-5]

Раздел 7 Сдаточная стадия постройки.

Тема 7.1. Виды спуска судов. [1-5]

Тема 7.2. Швартовные и ходовые испытания. [1-5]

Содержание практических занятий

Раздел 1. Подготовка производства к постройке судна.

Тема 1.3 Плазовые и разметочные работы. Построение участка плоскости непараллельного ДП. [1-5] Построение развертки листа сложной кривизны по методу Егорова. [1-5] Построение развертки листа сложной кривизны по методу Челнокова. [1-5] Построение развертки листа сложной кривизны по методу геодезической линии. [1-5] Построение гибочного каркаса. [1-5]

Раздел 3. Предварительная сборка и сварка узлов, секций и блоков.

Тема 3.4. Сборка и сварка секций. Ознакомление с различными видами сварки и оборудованием лаборатории сварки. [1-5]

Раздел 4. Стапельная сборка корпуса судна.

Тема 4.2 Установка и проверка

закладного блока. Установка условного блока на стенде с помощью оптических приборов. [1-5]

Раздел 5. Слесарно-монтажные работы.

Тема 5.1 Монтаж главных механизмов. Проверка укладки коленчатого вала двигателя по раскепам. [1-5]

Тема 5.2 Монтаж и центровка валопровода. Центровка валопровода по изломам и смещением в жестких допусках. [1-5]

Курсовая работа

Соответствие темы дисциплины, работам, выполняемым в рамках курсового проектирования.

Раздел 1. Подготовка производства к постройке судна.

Тема 1.3.

Плазовые и разметочные работы.

Краткие сведения о плазовых и разметочных работах в пояснительной записке. [1-5] Разбивка корпуса на секции и блоки на листе 1 графической части работы. [1-5]

Раздел 2. Заготовительное производство.

Тема 2.1. Разметка деталей корпуса.

Тема 2.2. Изготовление деталей

корпуса: правка, резка, гибка.

Тема 2.3. Тепловая и механическая

резка металла. Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Раздел 3. Предварительная сборка узлов, секций и блоков.

Тема 3.1. Сборка и сварка полотно секций.

Тема 3.2. Сборка и сварка фундаментов.

Тема 3.3. Сборка и сварка тавровых балок набора.

Тема 3.4. Сборка и сварка секций.

Тема 3.5. Сборка и сварка блоков

корпуса.

Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Раздел 4. Стапельная сборка корпуса судна.

Тема 4.2. Установка и проверка за-

кладного блока.

Тема 4.3. Установка и проверка оче-

редных блоков.

Тема 4.4. Испытание корпуса на

непроницаемость. Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5] Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Тема 4.5. Пробивка оси линии вала.

Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Раздел 5. Слесарно-монтажные работы.

Тема 5.1. Монтаж главных механиз-

мов. Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Тема 5.2. Монтаж и центровка валов-

провода. Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Тема 5.3. Монтаж вспомогательных

механизмов. Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Тема 5.4. Изготовление трубопро-

водов. Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Раздел 6. Корпусодостроечные и окрасочные работы.

Тема 6.1. Корпусодостроечные ра-

боты. Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Тема 6.2. Окрасочные работы.

Краткие сведения в пояснительной записке.

Раздел 7. Сдаточная стадия постройки.

Тема 7.1. Виды спуска судов.

Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

Тема 7.2. Швартовые и ходовые испытания Краткие сведения в пояснительной записке. [1-5]

6.1. Перечень видов оценочных средств	
Экзамен	
Написание курсовой работы	
6.2. Темы письменных работ	
Раздел1. Подготовка производства к постройке судна.	
Раздел2. Заготовительное производство.	
Раздел3. Предварительная сборка узлов, секций и блоков.	
Раздел4. Стапельная сборка корпуса судна.	
Раздел5. Слесарно-монтажные работы.	
Раздел6. Корпусодостроечные и окрасочные работы	
Раздел7. Сдаточная стадия постройки	
6.3. Контрольные вопросы и задания	
1. Производственный и технологический процессы. 2. Стадии производственного процесса постройки судна. 3. Части объекта производства. 4. Судостроительная программа и сроки постройки судов. 5. Типы предприятий. 6. Основные принципы деятельности предприятий. 7. Периоды и графики подготовки производства. 8. Конструкторская подготовка производства. 9. Технологическая подготовка производства. 10. Инструментальная и экспериментальная подготовка производства. 11. Плазовые работы. 12. Виды плазов, их оборудование и основное содержание. 13. Автоматизация плазовых работ с помощью ЭВМ. 14. Разметка деталей корпуса, разметочный инструмент. 15. Фотопроекторный способ разметки деталей. 16. Изготовление деталей корпуса. 17. Первичные и основные операции изготовления деталей. 18. Периоды сборки. 19. Наиболее распространенные приемы сборки. 20. Сборка и сварка полотнищ секций. 21. Сборка и сварка тавровых балок набора. 22. Технология изготовления фундаментов. 23. Изготовление патрубков. 24. Основные положения сборки и сварки секций. 25. Контуровка секций. 26. Примеры сборки и сварки секций. 27. Сборка и сварка секций днища с двойным дном. 28. Сборка криволинейных секций. 29. Сборка и сварка блоков корпуса. 30. Сборка и сварка блоков надстроек. 31. Способы сборки корпуса. 32. Способы организации постройки судна. 33. Способы формирования судна. 34. Типы построечных мест. 35. Оборудование стапеля. 36. Подготовка стапельного места к закладке судна. 37. Технология корпусных работ на стапеле. 38. Установка и проверка закладного блока. 39. Установка, проверка и закрепление остальных блоков. 40. Сварка монтажных стыков. 41. Испытание корпуса на непроницаемость и герметичность. 42. Пробивка оси линии вала. 43. Расточка линии вала. 44. Монтаж главных механизмов. 45. Монтаж и центровка валопровода. 46. Виды корпусодостроечных работ. 47. Виды изоляции и ее крепление. 48. Отделка помещений деревом.	

49. Обшивка трюмов деревом.
50. Малярные и отделочные работы.
51. Виды спуска судов.
52. Нагрузочные устройства и имитационные способы испытаний.
53. Швартовные и ходовые испытания.

6.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания

Экзамен

"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	Александров В. Л., Арью А. Р., Ганов Э. В., Гармашев А. Д.	Технология судостроения: учебник	Санкт-Петербург: Профессия, 2003

7.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Арабьян Левон Карпетович, Мензилова Марина Геннадьевна	Основы технологии судостроения и судоремонта и экобезопасные технологии: метод. указания к выполнению курсовой работы [для студ. спец. 280202 "Инженерная защита окружающей среды", 180101 "Кораблестроение"]	Новосибирск: НГАВТ, 2012

7.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Промышленная база судостроения и судоремонта. Состав, назначение, основы проектирования.
Э2	ЭСБ «Издательство «Лань»

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
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный); ПК -11 шт. (в т.ч преподавательский).
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор

аудитория для проведения занятий практических занятий	(стационарный), экран (стационарный); ПК -11 шт. (в т.ч преподавательский).
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный); ПК -11 шт. (в т.ч преподавательский)
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Комплект учебной мебели; ПК – 1 шт., подключенных к сети "Интернет" и обеспечивающих доступ в электронную информационно-образовательную среду Университета.
Компьютерный класс - учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации	Аудиторная доска; Комплект учебной мебели; Мультимедийное оборудование: проектор (стационарный), экран (стационарный); ПК -11 шт. (в т.ч преподавательский)