

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИМА _____

Березенко С. Д.

Ф.И.О.

подпись

« 30 » 10 2020 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина _____

Б1.Б.21 Технология создания морской техники

код и наименование дисциплины

Направление подготовки/специальность _____

26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и

код и наименование направления подготовки/специальности

системотехника объектов морской инфраструктуры

Направленность/специализация _____

Судовые энергетические установки

наименование направленности (профиля)/специализации образовательной программы

Квалификация выпускника _____

бакалавр

указывается квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО

Кафедра-разработчик _____

Технологии материалов и судоремонта

наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2020

Лист согласования

1 Разработчик

доцент

ТМиС

кафедра



подпись

Петрова Н.Е.

Ф.И.О.

Часть 1

должность

Часть 2

должность

Часть 3

должность

кафедра

подпись

Ф.И.О.

кафедра

подпись

Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы

Технологии материалов и судоремонта

наименование кафедры

19.06.2019

дата

протокол № 10



подпись

Л.С. Баева

Ф.И.О. заведующего кафедры – разработчика

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП *

к рабочей программе по дисциплине Технология создания морской техники, входящей в состав ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, направленности (профилю)/специализации Судовые энергетические установки, 2020 года набора.

Таблица 1 Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
1	Титульного листа	Изменение типа образовательного учреждения на ФГАОУ ВО «МГТУ»	Приказ Министерства образования и высшего образования РФ №854 от 31.07.2020 г. Внесение изменений в компоненты ОПОП решением Ученого совета (Протокол №3 от 30.10.2020	с 01.09.2020
2	Листа утверждений	Переутверждение ОПОП на 2020 г.	Протокол кафедры ТМиС №02/20 от 07.10.2020	с 07.10.2020
3	Структуры и содержания ФОС	Изменение количества аудиторных часов и форм контроля	Решение Ученого совета о внесении изменений в учебный план №8 от 27.03.2021 г., протокол №12 от 27.03.2021	с 01.09.2021
4	Перечень ЭБС	Перезаключение договоров с ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Договор с действующей ЭБС «Университетская библиотека онлайн» №19/99 от 20.10.2020г.	с 20.10.2020
		Перезаключение договоров с ЭБС «IPRbooks»	Договор с действующей ЭБС «IPRbooks» №7866/21К от 28.04.2021 г.	с 28.04.2021
		Перезаключение договоров с ЭБС «Лань»	Договор с действующей ЭБС «Лань» №19/74 от 29.07.2020г.	с 29.07.2020

* Изменения и дополнения в РП – п. 1-8,10 таблицы 1 вносятся по необходимости; п. 9 требует ежегодного обновления. Листы изменений и дополнений включаются в структуру РП, их количество соответствует количеству вносимых изменений и дополнений.

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.Б.21		<p>Цель дисциплины: Судно – это сложное мореходное сооружение, которое с большой надежностью и в течение длительного времени может работать автономно в присущих морской стихии условиях. Исходя из этого, при проектировании любого объекта морской техники необходимо думать об условиях, в которых придется работать человеку, который захочет посвятить себя работе на морском объекте, и со всеми тяготами, которые будут свойственны ему в подобных условиях.</p> <p>Задачи дисциплины: Создание на любом объекте морской техники необходимых условий, которые были бы сходны с условиями, которые любой человек мог бы обеспечить себе в обычной жизни на суше. Максимально оптимизировать эксплуатацию механизмов, устройств, систем.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общие принципы проектирования и постройки – технологические приемы проектирования и постройки морской техники – конструкцию и особенность строения морской техники. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – разрабатывать и оформлять технологический процесс постройки морской техники; – использовать такие конструкции по прямому назначению; – оценивать предполагаемую проектную документацию и сроки выполнения построечных работ. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования полученных теоретических и практических знаний по проектированию и постройке морской техники; - соответствующими навыками при работе со штатным оборудованием, знать правила и меры безопасности; соблюдать их в процессе работы и во время нахождения в море. <p><u>Содержание разделов дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Принципы проектирования - Конструкторская документация <p>Реализуемые компетенции: ПК-4, ПК -18, ПК-19</p> <p>Формы промежуточной аттестации: Семестр 4 – зачет, Семестр –5 – экзамен, курсовой проект.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки / специальности 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры,
(код и наименование направления подготовки / специальности)

утвержденного 12.03.2015, № 200, учебного плана
дата, номер приказа Минобрнауки РФ

в составе ОПОП по направлению подготовки/специальности 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, направленности (профилю)/специализации Судовые энергетические установки,
2018 года начала подготовки, утвержденной Ученым советом МГТУ (протокол № ___ от ___ 201_ г)

2. Цели и задачи учебной дисциплины (модуля)

Целью дисциплины (модуля) «Технология создания морской техники» является формирование компетенций в соответствии с квалификационной характеристикой бакалавра и учебным планом для направления подготовки/специальности 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры

Задачи: дать необходимые знания о технологии создания морской техники для решение задач профессионального уровня.

3. Требования к уровню подготовки бакалавра/специалиста/магистранта и планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки/специальности 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры (прикладной бакалавриат):

Таблица 2. - Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Этапы формирования компетенции (Индикаторы сформированности компетенций) ¹
1	ПК-4. Готовность участвовать в технологических проработках проектов судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетики и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры	Компетенция реализуется полностью	Знать: основные понятия, цели, задачи и принципы работы. Уметь: определять задачи деятельности; формулировать цели их достижения Владеть: методами сбора, обработки и анализа информации
2	ПК-18. Готовность участвовать в разработке технологических процессов эксплуатационного, технического обслуживания, реновации и ремонта судов и средств океанотехники, энергетических установок, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, общесудовых устройств и систем, систем объектов морской	Компетенция реализуется полностью	Знать: основные принципы работы, соблюдать их качество. Уметь: выполнять и анализировать основные аспекты работы. Владеть: навыками в производственной деятельности.

¹ Для ФГОС ВО 3++

	инфраструктуры с использованием типовых методик расчетов		
3	ПК 19. Способность определять техническое состояние и остаточный ресурс морской техники	Компетенция реализуется полностью	Знать: основные аспекты работы. Уметь: выполнять работу на обычном уровне. Владеть: отчетностью по выполненным этапам работы.

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3* - Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

Вид учебной нагрузки**	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Семестр			Всего часов	Семестр			Всего часов	Семестр/Курс			Всего часов
	4	5										
Лекции	16	18		34								
Практические работы	16	18		34								
Лабораторные работы	16	18		34								
Самостоятельная работа	24	18		42								
Подготовка к промежуточной аттестации ²	-	36		36								
Всего часов по дисциплине	72	108		180								

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	-	+									
Зачет/зачет оценкой	+/-	-									
Курсовая работа (проект)	-	-/+									
Количество расчетно-графических работ	-	-									
Количество контрольных работ	-	-									
Количество рефератов	-	-									
Количество эссе	-	-									

* Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МГТУ

** При отсутствии вида учебной нагрузки ставить прочерк в соответствующей ячейке

² Для экзамена очной и очно-заочной формы обучения – 36 часов, для экзамена заочной формы обучения – 9 часов, для зачета заочной формы обучения – 4 часа.

Таблица 4* - Содержание разделов дисциплины (модуля), виды работы

Содержание разделов (модулей), тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной подготовки по формам обучения											
	Очная				Очно-заочная				Заочная			
	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС	Л	ЛР	ПЗ	СРС
4 семестр												
Модуль 1	16	16	16	24								
Тема 1.1 Объекты морской техники; методы проектирования морской техники; основные элементы и методы проектирования судов.	2	2	2	3								
Тема 1.2 Основные типы морских судов. Конструктивные особенности судов.	2	2	2	3								
Тема 1.3 Основы проектирования корпусных конструкций	2	2	2	3								
Тема 1.4 Основы проектирования энергокомплекса морской техники	2	2	2	3								
Тема 1.5 Основы проектирования судовых систем и устройств	2	2	2	3								
Тема 1.6 Основы проектирования винторулевого комплекса	2	2	2	3								
Тема 1.7 Основы обеспечения виброзащиты судовых помещений	2	2	2	3								
Тема 1.8 Основы проектирования электрорадиооборудования и автоматики	2	2	2	3								
Итого модуль 1:	16	16	16	24								
5 семестр												
Модуль 2	18	18	18	18								
Тема 2.1 Конструкторская документация, стадии разработки. Техническое задание. Техническое предложение. Эскизный проект. Технический проект. Рабочая документация. Графические документы. Текстовые документы. Проектные документы. Рабочие документы. Номенклатура (ви-	4	4	4	4								

* Разработчикам РП можно убирать столбцы с формами обучения, если данная форма не реализуется в МГТУ

ды) чертежей.												
Тема 2.2 Выбор материала для изготовления детали. Условия работы детали. Требования к свойствам материала. Определение структуры материала, обеспечивающей комплекс требуемых свойств детали. Литая структура. Структура после деформации. Сварочное оборудование и инструмент для сварки и резки в судоремонте. Сварочные материалы. Способы сварки. Сварные соединения.	6	6	6	6								
Тема 2.3 Корпусные чертежи. Условные обозначения на чертежах. Основные плоскости проекций. Графические обозначения материалов в сечении. Условные обозначения прокатного металла. Условные обозначения конструктивных элементов.	4	4	4	4								
Тема 2.4 Машиностроительные чертежи. Сборочные чертежи. Детализация. Метрологическая экспертиза чертежа. Анализ конфигурации детали по классификатору типовых и индивидуальных единообразных обрабатываемых поверхностей. Выбор возможных способов получения заготовки: отливка, поковка, прокат. Допуски изготовления размеров детали: отклонение, качество, тип соединения. Параметры шероховатостей поверхностей. Допускаемые отклонения геометрической точности и формы поверхностей детали. Допускаемые отклонения расположения поверхностей.	4	4	4	4								
Итого модуль 2 :	18	18	18	18								
Итого	34	34	34	42								

Таблица 5. - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий								Формы контроля
	Л	ЛР	ПЗ	КР/КП	р	к/р	э	СРС	
ПК-4	+	-	+	+	-	-	-	+	Устный ответ на практическом занятии, защита курсового проекта
ПК-18	+	-	+	+	-	-	-	+	Отчет по практической работе, защита л/р
ПК 19	+	-	+	+	-	-	-	+	Отчет по практической работе, защита л/р

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа

Таблица 6. - Перечень лабораторных работ

№ п\п	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов	№ темы по Таблице 4
1	2	3	4
	4 семестр		
1	Символ класса судна по Правилам РМРС	4	1.1, 1.2
2	Главные размерения судна	2	1.1, 1.3
3	Коррозионный износ	4	1.2, 1.3
4	Аварийное снабжение	6	1.5
	Итого:	16	
	5 семестр		
1	Материалы по Правилам РМРС	6	2.2
2	Сварные конструкции и соединения по Правилам РМРС	6	2.2
3	Проектная документация судна в постройке	6	2.1, 2.3, 2.4
	Итого:	18	

Таблица 7- Перечень практических работ

№ п\п	Наименование практических работ	Кол-во часов	№ темы по Таблице 2
1	2	3	4
	4 семестр		
1	Типы судов	2	1.1, 1.2
2	Сталь для корпусных конструкций	2	1.3
3	Рулевое устройство	2	1.5
4	Якорное устройство	2	1.5
5	Швартовное устройство	2	1.5
6	Буксирное устройство	2	1.5
7	Сигнальные мачты	2	1.5
8	Устройство и закрытие отверстий в корпусе	2	1.5
	Итого:	16	
	5 семестр		
1	Остойчивость судна	2	1.1, 1.2, 1.3, 2.1

2	Противопожарная защита	2	1.1, 1.2, 2.1
3	Судовые механические установки	2	1.4, 2.1
4	Системы и трубопроводы	2	1.5, 2.1
5	Двигатели и механизмы	2	1.4, 2.1
6	Котлы, теплообменные аппараты и сосуды под давлением	2	1.4, 2.1
7	Электрическое оборудование судов	2	1.8, 2.1
8	Судовые холодильные установки	2	1.4, 2.1
9	Оборудование автоматизации	2	1.8, 2.1
	Итого:	18	

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

1. *Технология проектирования судна*
2. *Технология проектирования буровых установок*

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля) *

1. Технология создания морской техники [Электронный ресурс] : метод. указания к самостоят. работе для студентов оч. формы обучения направления подгот. 180100.62 "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры" / Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т" ; сост. Л. С. Баева. - Мурманск, 2014

2. Управление качеством, стандартизация, сертификация [Электронный ресурс] : метод. указания к самостоят. работе для студентов оч. формы обучения направления подгот. 180100.62 "Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры" / Федер. агентство по рыболовству, ФГБОУ ВПО "Мурман. гос. техн. ун-т ; сост. А. Ж. Смирнов. - Мурманск, 2014.

3. Остойчивость судна. Общие положения [Электронный ресурс] : методические указания к практическим работам по дисциплинам: «Теория корабля», «Технология создания морской техники», «Техническая эксплуатация морской техники», «Проектирование и постройка морской техники» для направления 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» ; сост. Н. Е. Петрова. - Мурманск, 2018.

7. Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

*В перечень входят методические указания к: выполнению практических, лабораторных, контрольных, самостоятельных, расчетно-графических, курсовых работ и др.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Правила классификации и постройки морских судов / Российский морской регистр судоходства : Санкт-Петербург, 2018.
2. Правила классификационных освидетельствований судов / Российский морской регистр судоходства : Санкт-Петербург, 2018.
3. Международные конвенции и кодексы, в 3-х частях, В. В. Астреин, А. Л. Боран-Кешишьян, Новороссийск, ГМУ им. адм. Ф. Ф. Ушакова, 2013 г., 462 с. Вб.
4. Р.Н. Караев, В. Н. Разуваев, А.С. Портной, Океанотехника на морских операциях на шельфе, СПб, Моринтех, 2008.г.

Дополнительная литература

5. Леффлер, Глубоководная разведка и добыча нефти, Москва, Олимп Бизнес, 2008
6. Э. М. Мовсум-заде, Морская нефть, С. Петербург, Недра, 2008
7. Расчет и конструирование машин и оборудования нефтяных и газовых промыслов, Изд. Нефть и газ, М, 2006 г.
8. Модернизация геофизических судов, Мурманск, 2011 г.

9. Перечень ресурсов информационно - телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://ito.edu.ru/>
2. Электронно-библиотечная система ЭБС - <http://www.rucont.ru/>
3. ЭБС издательства "ЛАНЬ" - <http://e.lanbook.com>
4. ЭБС ВООК.ru - <http://book.ru/>
5. ЭБС ibooks.ru - <http://ibooks.ru/>
6. ЭБС znanium.com издательства "ИНФРА-М" - <http://www.znaniy.com>
7. ЭБС НИТУ "МИСиС" - <http://lib.misis.ru/registr.html>

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.

1. Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008 (договор №32/379 от 14.07.08 г.)
2. Офисный пакет Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN, лицензия № 45676388 от 08.07.2009 (договор 32/224 от 14.0.2009 г.)
3. Система оптического распознавания текста ABBYY FineReader Corporate 9.0 (сетевая версия), 2009 год (договор ЛЦ-080000510 от 28 апреля 2009 г.). Операционная система Microsoft Windows Vista Business Russian Academic OPEN, лицензия № 44335756 от 29.07.2008
4. Программные продукты Microsoft (подписка на образовательные лицензии, сетевые версии), участие в академической программе Microsoft Imagine. Идентификаторы подписок (Subscription ID) Microsoft Imagine Premium: Институт «Морская академия» – 700514554 (счет-фактура IM22116 от 12.11.2018г., счет 9552401799 от 10.12.2018г.)
5. Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite (комплексная защита), Dr.Web Server Security Suite (антивирус) (договор №7236 от 03.11.2017г.)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 8. - Материально-техническое обеспечение.

№ п.п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	106 А, Компьютерный класс	Компьютер Compaq Prosignia 316, в комплекте: (8 шт) Системный блок Compaq Prosignia 316 С 466/32/8.4/Sound Монитор Belinea 15" /028/5-4kHz/1024x768/800x600x8.5 kHz/MPR-II/OSD/Ware Ter Клавиатура Compaq Мышь Compaq M-534
2.	Аудитория для проведения практических занятий 109 А, Лаборатория Технологии судоремонта	Проекционное оборудование

Таблица 9. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - экзамен)

Дисциплина: *Технология создания морской техники*

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1	Посещение лекций (9 лекции - 18 ч)	10	22	1-16-ая недели
	Нет посещений – 0 баллов, (5 лекций) 55 % -10 баллов; (6 лекции) 78% -16 баллов; (8 лекции)100 % -22 баллов			
2	Выполнение лабораторных работ (9 лаб/р - 18 ч)	9	9	По расписанию
	Выполнение одной лаб/р – 1 балл (выполнение фиксируется преподавателем)			
3	Защита лабораторных работ	19	27	3 - 16 неделя
	Защита одной лаб/р – от 1 до 3 баллов. Отличная защита – 3 балла, хорошая – 2 балла, удовл. – 1 балл			
8	Посещение практических занятий (9 практ/р - 18 ч)	9	9	По расписанию
	Нет посещений – 0 баллов, 1 практ.зан. – 1 балл, 100% - 9 баллов			
6	Выполнение и защита курсового проекта	13	13	3 - 16 неделя
	Выполнение и защита курсового проекта – 13 баллов			
	ИТОГО за работу в семестре	60	80	17-ая неделя
Если обучающийся не набрал минимальное зачетное количество баллов, то он не допускается к промежуточной аттестации (экзамен). В этом случае ему предоставляется возможность повысить рейтинг до минимального зачетного путем ликвидации задолженностей по отдельным точкам текущего контроля.				
Промежуточная аттестация				
	Экзамен	10	20	Сессия
	Оценка «5» - 20 баллов Оценка «4» - 15 баллов Оценка «3» - 10 баллов			
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	70	100	сессия

	<p>Итоговая оценка определяется по итоговым баллам за дисциплину и складывается из баллов, набранных в ходе текущего контроля (итога за работу в семестре) и промежуточной аттестации (экзамен)</p> <p>Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 - 100 баллов - оценка «5», 74-90 баллов - оценка «4», 66- 73 баллов - оценка «3», 66 и менее баллов - оценка «2»</p> <p>Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося</p>
--	---

Таблица 10. - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет» и «зачет с оценкой»)

Дисциплина: *Технология создания морской техники*

№	Контрольные точки	Зачетное количество баллов		График прохождения (неделя сдачи)
		min	max	
Текущий контроль				
1	Посещение лекций (8 лекции - 16 ч)	10	20	1-16-ая недели
	Нет посещений – 0 баллов, (5 лекций) 55 % -10 баллов; (6 лекции) 78% -16 баллов; (8 лекции)100 % -20 баллов			
2	Выполнение лабораторных работ (8 лаб/р - 16 ч)	8	16	По расписанию
	Выполнение одной лаб/р – 2 балл, не в срок – 1 балл (выполнение фиксируется преподавателем)			
3	Защита лабораторных работ	8	24	3 - 16 неделя
	Защита одной лаб/р – от 1 до 3 баллов. Отличная защита– 3 балла, хорошая – 2 балла, удовл. – 1 балл			
4	Посещение практических занятий (8 практ/р - 16 ч)	10	16	По расписанию
	Нет посещений – 0 баллов, 1 практ.зан. – 2 балла, 100% - 16 баллов			
6	Выполнение практических работ	24	24	3 - 16 неделя
	Выполнение одной практ.раб. – 3 балла			
	ИТОГО за работу в семестре	60	100	17-ая неделя
Промежуточная аттестация «зачет»				
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	60	100	Зачетная неделя
	Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине с зачетом, то он считается аттестованным. Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося			
	ИТОГО за дисциплину	60	100	

Таблица 11 - Технологическая карта промежуточной аттестации (промежуточная аттестация - курсовая работа/проект)

Дисциплина: *Технология создания морской техники*

№	Критерии оценивания	Зачетное количество баллов		График прохождения
		min	max	
Выполнение курсового проекта				

1.	Выполнение I раздела курсового проекта	15	20	3 - 16 неделя
	Отличное выполнение – 20 баллов, хорошее – 17 баллов, удовл. – 15 баллов			
2.	Выполнение II раздела курсового проекта	15	20	3 - 16 неделя
	Отличное выполнение – 20 баллов, хорошее – 17 баллов, удовл. – 15 баллов			
3.	Выполнение III раздела курсового проекта	15	20	3 - 16 неделя
	Отличное выполнение – 20 баллов, хорошее – 17 баллов, удовл. – 15 баллов			
4.	Своевременная сдача на проверку курсового проекта	15	20	17-ая неделя
	ИТОГО	min - 60	max - 80	
Промежуточная аттестация				
	Защита курсового проекта	min – 10	max - 20	
	Оценка «5» - 20 баллов Оценка «4» - 15 баллов Оценка «3» - 10 баллов			
	ИТОГОВЫЕ БАЛЛЫ ЗА КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	min - 70	max - 100	