### МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

### «РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор

В.С. Тимонин

В.С. Амелин

22 января 2021 г.

Кафедра «Судовые энергетические установки» Академии водного

транспорта

Сысоев Леонид Владимирович, доцент Автор

### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Промышленная база судостроения и судоремонта

26.03.02 - Кораблестроение, океанотехника и Направление подготовки:

А.Б. Володин

системотехника объектов морской

инфраструктуры

Профиль: Кораблестроение

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2020

Одобрено на заседании

Учебно-методической комиссии академии

Протокол № 5 21 января 2021 г.

Председатель учебно-методической

комиссии

Одобрено на заседании кафедры

Протокол № 1 15 января 2021 г.

Заведующий кафедрой

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) в виде электронного документа выгружена из единой корпоративной информационной системы управления университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)

ID подписи: 1053546

Подписал: Заведующий кафедрой Амелин Василий

Степанович

Дата: 15.01.2021

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями дисциплины «Промышленная база судостроения и судоремонта» являются общекультурное развитие личности обучающегося, подготовка к проектной, производственно-технологической деятельности и овладение соответствующими основными и дополнительными компетенциями в рамках задач, решаемых дисциплиной. Основными задачами изучения дисциплины являются:

- получение обучающимися представлений о промышленности речного транспорта, о ее роли в транспортном процессе, перспективах ее развития в рыночных условиях;
- ознакомление с классификацией, организацией и производственной мощностью судостроительных и судоремонтных предприятий отрасли;
- ознакомление с технологическим оборудованием основных цехов судостроительных и судоремонтных предприятий;
- ознакомление с основами проектирования цехов и судоподъемных сооружений;
- ознакомления с мероприятиями направленными на предотвращения загрязнения окружающей среды.

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности): проектная

- участие в проектировании и расчете объектов морской (речной) техники, а также их подсистем в соответствии с техническим заданием, с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- участие в разработке проектной и рабочей документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- участие в проведении предварительного технике-экономического обоснования проектных расчетов;

### производственно-технологическая

• участие в организации рабочих мест, их техническом оснащении, размещении технологического оборудования;

#### сервисно-эксплуатационная

• участие в составлении заявок на оборудование и запасные части, подготовке технической документации на реновацию и ремонт;

### 2. МЕСТО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная дисциплина "Промышленная база судостроения и судоремонта" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

### 2.1. Наименования предшествующих дисциплин

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### 2.1.1. Технологии обработки судостроительных материалов:

Знания: Основы трудового законодательства Российской Федерации

Умения: Производить математическое моделирование разрабатываемых составных частей судов с использованием методов оптимизации расчетных алгоритмов, системного подхода и современных программных продуктов для прогнозирования поведения, оптимизации и изучения функционирования составных частей судов с учетом используемых материалов, ожидаемых рисков и возможных отказов;Оценивать результативность действий работников в рамках системы управления качеством и разрабатывать предложения по их улучшению;Оценивать достаточность материальных ресурсов и квалификации персонала для выполнения программ модернизации и технического перевооружения судостроительного и судоремонтного производства;

Навыки: Формирование математической модели корпуса судна, плавучей конструкции; Согласование технически обоснованных норм выработки, расхода сырья, полуфабрикатов, материалов и инструментов, расчетов экономической эффективности внедряемых техпроцессов;Разработка организационно-технических мероприятий по совершенствованию организации труда, внедрения новой техники, по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии;Подготовка технической и отчетной документации по результатам пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования и систем

#### 2.2. Наименование последующих дисциплин

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины студент должен:

<b>№</b> п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
1	ПК-2 Готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники;	Знать и понимать: Методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к конкретным процессам и элементам; Основные методы программирования инженерных расчетов; Основные методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов; Основы автоматизированного проектирования, системы трехмерного моделирования и электронного документооборота; Принципы построения моделей функционирования изделий судостроения; Технологии информационной поддержки изделия
		Уметь: Выполнять трехмерное компьютерное моделирование; Осуществлять поиск, разработку и внедрение прогрессивных методов проектирования; Применять передовой инженерный опыт при создании новых образцов техники; Пользоваться справочными материалами; Выполнять компьютерное моделирование, расчеты с использованием программных средств общего и специального назначения; Производить математическое моделирование разрабатываемых составных частей судов с использованием методов оптимизации расчетных алгоритмов, системного подхода и современных программных продуктов для прогнозирования поведения, оптимизации и изучения функционирования составных частей судов с учетом используемых материалов, ожидаемых рисков и возможных отказов; Выполнять проектно-конструкторские работы в соответствии с техническим заданием, документами по стандартизации и требованиями технологичности изготовления и сборки; Работать в информационно-коммуникационном пространстве с доступными источниками информации и базами данных; Работать с современными системами автоматизированного проектирования и системами электронного документооборота; Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий на базе системного подхода
		Владеть: Разработка технических проектов, рабочей конструкторской документации в соответствии с техническим заданием, документами стандартизации и требованиями технологичности изготовления и сборки;

<b>№</b>	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
п/п		Разработка эскизных и технических проектов в соответствии с техническим заданием на разработку составных частей судов и плавучих конструкций; Согласование разрабатываемой проектной, рабочей конструкторской документации с другими подразделениями, организациями и представителями заказчиков в установленном порядке, в том числе с применением современных средств электронного документооборота; Создание структурных и конструктивнокомпоновочных схем с использованием современных систем автоматизированного проектирования;
2	ПК-4 Готовностью участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры;	Знать и понимать: Инновационные технологии, применяемые в отрасли судостроения и морской техники; Основы жизненного цикла продукции судостроительной (судоремонтной) организации; Принципы работы программируемого оборудования, установленного в организации; Назначение, общее устройство и принципы работы технологического оборудования производства, применяемых оснастки и инструмента; Технологические режимы оборудования, установленного в организации
		Уметь: Предлагать конструктивные решения технологических вопросов, передавать опыт и оказывать помощь исполнителям при возникновении проблем; Определять порядок сбора, обработки и анализа данных при техническом контроле и испытании продукции; Составлять технологические маршруты в соответствии с технической документацией на технологические процессы с применением современных программных продуктов
		Владеть: Анализ проектов строительства (ремонта) судов и плавучих сооружений на стадии технических эскизов, разработка и согласование предложений по повышению технологичности проектов; Оптимизация размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий; Проведение экспертизы и составление заключений о технологичности производства новых изделий и конструкций судостроения и морской техники; Проверка и согласование технических заданий при автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства; Разработка мероприятий по автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства;

<b>№</b> п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		Разработка организационно-распорядительных, методических и инструктивных документов для обеспечения эффективного функционирования внедряемых информационных систем по автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства; Разработка предложений и мероприятий в области системы управления качеством; Разработка технических заданий на проектирование специальной оснастки, инструмента и приспособлений, предусмотренных технологией судостроения и судоремонта; Разработка сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки механизмов, сборки и ремонта судовых изделий; Анализ и согласование расчетов технологических норм расхода материалов, экономической эффективности внедрения технологических процессов, мероприятий плана технического перевооружения; Проведение анализа и согласование отзывов и заключений на рационализаторские предложения и проекты
3	ПК-18 Готовностью 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 (речной) инфраструктуры с использованием типовых методик расчетов;	Знать и понимать: Руководящие и методические документы, регламентирующие проведение пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования и систем; Информационно-коммуникационные технологии для поиска, систематизации и хранения информации; требования информационной безопасности; Порядок ведения вахтенных журналов (по номенклатуре закрепленного оборудования); Порядок составления заявок на оборудование, материалы, запасные части, измерительные инструменты и приборы
		Уметь: Осуществлять подготовку технической и отчетной документации по испытаниям, производить поиск, систематизацию, хранение и передачу информации с применением информационно-коммуникационных технологий и соблюдением требований информационной безопасности; Анализировать результаты испытаний и вносить предложения об изменении проектов конструкторской и технологической документации; Составлять программы и календарные графики проведения швартовных и ходовых испытаний, согласовывать их с заказчиком
		Владеть: Подготовка технической и эксплуатационной документации при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования и систем; Контроль обеспечения пусконаладочных работ и испытаний руководящими и методическими

<b>№</b> п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
13.11		документами, регламентирующими их проведение; Подготовка технической и отчетной документации по результатам пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования и систем; Проработка и согласование проектов программ и методик испытаний судового оборудования и систем; Подготовка заявок на проведение химического анализа рабочих сред
4	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	Знать и понимать: -  Уметь: Осуществлять поиск, разработку и внедрение прогрессивных методов проектирования; Применять передовой инженерный опыт при создании новых образцов техники; Пользоваться справочными материалами; Работать в информационно-коммуникационном пространстве с доступными источниками информации и базами данных; Работать с современными системами автоматизированного проектирования и системами электронного документооборота; Разрабатывать последовательность решения поставленных задач на базе системного подхода; Определять порядок сбора, обработки и анализа данных при техническом контроле и испытании продукции.  Владеть: Анализ исходных требований к разработка и анализа вариантов реализации требований; Разработка и анализ вариантов технических решений; Разработка и редложений по обеспечению и усовершенствованию функционирования системы менеджмента качества в организации; Согласование разрабатываемой проектной, рабочей конструкторской документации с другими подразделениями, организациями и представителями заказчиков в установленном порядке, в том числе с применением современных средств электронного документооборота; Техническое сопровождение выполнения работ контрагентами и анализ результатов выполнения работ, техническая экспертиза результатов в ходе приемки работ; Анализ проектов строительства (ремонта) судов и плавучих сооружений на стадии технических эскизов, разработка и согласование предложений по повышению технологичности проектов; Проведение экспертизы и составление заключений о технологичности производства новых изделий и конструкций судостроения и морской техники; Анализ и согласование расчетов технологических норм расхода материалов, экономической эффективности внедрения технологических процессов, мероприятий плана технического
		перевооружения; Проведение анализа и согласование отзывов и

<b>№</b> п/п	Код и название компетенции	Ожидаемые результаты
		заключений на рационализаторские предложения и проекты документации; Разработка организационно-технических мероприятий по совершенствованию организации труда, внедрения новой техники, по своевременному освоению производственных мощностей, совершенствованию технологии; Поиск, систематизация и организация хранения технической и эксплуатационной документации
5	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	Знать и понимать: Основы трудового законодательства Российской Федерации  Уметь: Использовать базовые положения математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач; Пользоваться справочными материалами
		Владеть: Согласование разрабатываемой проектной, рабочей конструкторской документации с другими подразделениями, организациями и представителями заказчиков в установленном порядке, в том числе с применением современных средств электронного документооборота

### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

### 4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

### 4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся

	Количество	о часов
Вид учебной работы	Всего по учебному плану	Семестр 6
Контактная работа	64	64,15
Аудиторные занятия (всего):	64	64
В том числе:		
лекции (Л)	32	32
практические (ПЗ) и семинарские (С)	32	32
Самостоятельная работа (всего)	44	44
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:	108	108
ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:	3.0	3.0
Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля)	РГР (1), ТК	РГР (1), ТК
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	Диф.зачёт	Диф.зачёт

### **4.3.** Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

						еятельност терактивно	ти в часах/		Формы текущего
<b>№</b> π/π	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	ц	JIP	111/ЕП	КСР	СЪ	Всего	контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	6	Тема 1 Промышленные предприятия в системе рыночных отношений	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
2	6	Тема 2 Особенности и классификация судостроительных и судоремонтных предприятий отрасли	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
3	6	Тема 3 Организация и производственная мощность промышленных предприятий	4		6		5	15	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
4	6	Тема 4 Технологическое оборудование основных цехов	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
5	6	Тема 5 Методы и организация постройки судов	2		6		3	11	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
6	6	Тема 6 Производственная программа ССРЗ	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
7	6	Тема 7 Основы проектирования генерального плана ССР3	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
8	6	Тема 8 Основные положения проектирования цехов и сооружений ССРЗ	2		6		3	11	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
9	6	Тема 9 Основы проектирования судокорпусных цехов	4		6		3	13	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
10	6	Тема 10 Особенности проектирования механосборочных цехов	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
11	6	Тема 11	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2,

				Виды у	/чебной д <del>е</del>	еятельност	ти в часах/		Формы
				в том		текущего			
<b>№</b> п/п	Семестр	Тема (раздел) учебной дисциплины	Iſ	ДІГ	ПЗ/ТП	KCP	СР	Всего	контроля успеваемости и промежу- точной аттестации
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		Основы проектирования вспомогательных цехов							РГР, ТК
12	6	Тема 12 Основы проектирования складского, транспортного и других хозяйств предприятия	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
13	6	Тема 13 Основы проектирования и выбора судоподъемного сооружения	2		8		3	13	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
14	6	Тема 14 Мероприятия, предусматриваемые при проектировании промышленных предприятий и цехов, направленные на предотвращения загрязнения окружающей среды	2				3	5	Диф.зачёт, ПК2, РГР, ТК
15		Всего:	32		32		44	108	

### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены.

Практические занятия предусмотрены в объеме 32 ак. ч.

<b>№</b> п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Наименование занятий	Всего ча- сов/ из них часов в интерак- тивной форме
1	2	3	4	5
1	6	Тема: Организация и производственная мощность промышленных предприятий	Посещение отраслевых промпредприятий отрасли с целью изучения производства в основных цехах. Ознакомление с работой судоподъемных сооружений	6
2	6	Тема: Методы и организация постройки судов	Определение себестоимости постройки судов на промпредприятии отрасли	6
3	6	Тема: Основные положения проектирования цехов и сооружений ССР3	Внедрение поточных линий по первичной обработке проката	6
4	6	Тема: Основы проектирования судокорпусных цехов	Основные технологические расчеты при проектировании судокорпусных цехов	6
5	6	Тема: Основы проектирования и выбора судоподъемного сооружения	Расчет технологических схем подъема судов на слип	8
			ВСЕГО:	32/0

### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые работы (проекты) не предусмотрены.

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Преподавание дисциплины осуществляется в форме лекций и практических занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными, классическилекционными (объяснительно-иллюстративные).

Практические занятия выполняются в виде традиционных практических занятий (объяснительно-иллюстративное решение задач), ситуационных задач с применением интерактивных технологий.

Самостоятельная работа студента организованна с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий. К традиционным видам работы относятся отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям. К интерактивным (диалоговым) технологиям относиться отработка отдельных тем по электронным пособиям.

Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически завершенный объём учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение ситуационных задач, анализ конкретных ситуаций, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, решение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

<b>№</b> п/п	№ семестра	Тема (раздел) учебной дисциплины	Вид самостоятельной работы студента. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы	Всего часов
1	2	3	4	5
1	6		Промышленные предприятия в системе рыночных отношений [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
2	6		Особенности и классификация судостроительных и судоремонтных предприятий отрасли [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
3	6		Организация и производственная мощность промышленных предприятий [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	5
4	6		Технологическое оборудование основных цехов [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
5	6		Методы и организация постройки судов [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
6	6		Производственная программа ССРЗ [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
7	6		Основы проектирования генерального плана ССРЗ [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
8	6		Основные положения проектирования цехов и сооружений ССРЗ [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
9	6		Основы проектирования судокорпусных цехов [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
10	6		Особенности проектирования механосборочных цехов [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
11	6		Основы проектирования вспомогательных цехов [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
12	6		Основы проектирования складского, транспортного и других хозяйств предприятия [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
13	6		Основы проектирования и выбора судоподъемного сооружения [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
14	6		Мероприятия, предусматриваемые при проектировании промышленных предприятий и цехов, направленные на предотвращения загрязнения окружающей среды [1]; [2]; [3]; [4]; [5]	3
	·		ВСЕГО:	44

### 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

<b>№</b> п/п	Наименование	Автор (ы)	Год и место издания Место доступа	Используется при изучении разделов, номера страниц
1	Промышленная база	Л.В. Сысоев	Альтаир-МГАВТ, 2011	М: Альтаир-
	судостроения и судоремонта.		(Библиотека Академии, 18 экз.)	MΓABT, 2011,
	Состав, назначение, основы			
	проектирования.			
2	Проектирование	Л.В. Сысоев	Альтаир-МГАВ, 2008	Альтаир-
	судокорпусного			MΓABT, 2008,
	цеха		https://new.znanium.com/read?id=129270	143 c.
3	Основы	А.К. Сырков	Судостроение, 1980	Л.:
	технологического			Судостроение,
	проектирования		https://new.znanium.com/read?id=347212	1980, 200 c.
	судостроительных			
	верфей и цехов			

### 7.2. Дополнительная литература

				Используется
No			Год и место издания	при изучении
$\prod_{\Pi/\Pi}$	Наименование	Автор (ы)	Место доступа	разделов,
11/11			тесто доступа	номера
				страниц
4	Организация	Л.В. Сысоев	Альтаир-МГАВТ, 2011	Альтаир-
	производства на			МГАВТ,
	промышленных		(Библиотека Академии, 37 экз.)	2011, 120 c.
	предприятиях			
5	Экономика	Л. В. Сысоев	Альтаир-МГАВТ, 2007	М: Альтаир-
	судостроения и			МГАВТ,
	судоремонта		https://new.znanium.com/read?id=143643	2007, 48 c.

# 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория.

Компьютеры обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

# 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения лекционных занятий необходима специализированная лекционная аудитория.

Компьютеры обеспечены стандартными лицензионными программными продуктами и

обязательно программным продуктом Microsoft Office не ниже Microsoft Office 2007 (2013).

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Для проведения аудиторных занятий и самостоятельной работы имеется:

• Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типов, групповых и индивидуальных консультаций.

Лаборатория теории и устройства судна. Посадочных мест 50.

Специализированная мебель.

Мобильный комплект для презентаций в составе: проектор EPSON E-350 800x600, экран со стойкой 2x2 м, ноутбук ACER Intel Celeron N3060

Рабочие места - 1 шт.

• Лаборатория вычислительной техники

для самостоятельной подготовки

Специализированная мебель.

Рабочие места в составе (системный блок ASUS, монитор SAMSUNG, клавиатура Logitech K120, мышь Logitech B110);

коммутатор D-link.

Рабочие места - 17 персональных компьютеров с доступом в сеть Интернет

### 11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Рекомендации по освоению лекционного материала, подготовке к лекциям Лекции являются основным видом учебных занятий в высшем учебном заведении. В ходе лекционного курса проводится изложение современных научных взглядов и освещение основных проблем изучаемой области знаний.

Значительную часть теоретических знаний студент должен получать самостоятельно из рекомендованных основных и дополнительных информационных источников (учебников, Интернет-ресурсов, электронной образовательной среды университета).

В тетради для конспектов лекций должны быть поля, где по ходу конспектирования делаются необходимые пометки. В конспектах рекомендуется применять сокращения слов, что ускоряет запись. Вопросы, возникшие в ходе лекций, рекомендуется делать на полях и после окончания лекции обратиться за разъяснениями к преподавателю.

После окончания лекции рекомендуется перечитать записи, внести поправки и дополнения на полях. Конспекты лекций рекомендуется использовать при подготовке к практическим занятиям, зачету, экзамену, при выполнении самостоятельных заданий. Рекомендации по подготовке к семинарским занятиям.

Для подготовки к семинарским занятиям необходимо заранее ознакомиться с перечнем вопросов, которые будут рассмотрены на занятии, рекомендуемой основной и дополнительной литературы, содержанием рекомендованных Интернет-ресурсов. Необходимо прочитать соответствующие разделы из основной и дополнительной литературы, рекомендованной преподавателем, выделить основные понятия и процессы, их закономерности, движущие силы и взаимные связи. На семинарских занятиях нужно выяснять у преподавателя ответы на интересующие или затруднительные вопросы, высказывать и аргументировать свое мнение.

Рекомендации по организации самостоятельной работы

Самостоятельная работа включает изучение учебной литературы, поиск информации в сети Интернет, подготовку к практическим занятиям, зачету, экзамену, выполнение курсового проекта, оформление отчетов по практическим занятиям, изучение

теоретического материала, вынесенного на самостоятельное изучение. ?