



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

**«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)**

ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ШКОЛА)

СОГЛАСОВАНО

Руководитель образовательной
программы

О.С. Портнова

(подпись)

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДАЮ

Директор Отделения машиностроения,
морской техники и транспорта

М.В. Грибиниченко

(подпись)

(И.О. Фамилия)

«30» декабря 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экономическое обоснование решений при проектировании судов

26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской
инфраструктуры
(Кораблестроение)

Форма подготовки: очная

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 26.03.02. Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования РФ от 14 августа 2020 г. № 1021

Рабочая программа обсуждена на заседании Отделения машиностроения, морской техники и транспорта, протокол от «30» декабря 2022 г. № 3 .

Директор Отделения машиностроения, морской техники и транспорта: М.В. Грибиниченко

Составители: А.П. Герман

Владивосток
2023

1. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Отделения машиностроения, морской техники и транспорта, протокол от «___»_____202__г. № _____

2. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Отделения машиностроения, морской техники и транспорта, протокол от «___»_____202__г. № _____

3. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Отделения машиностроения, морской техники и транспорта, протокол от «___»_____202__г. № _____

4. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Отделения машиностроения, морской техники и транспорта, протокол от «___»_____202__г. № _____

5. Рабочая программа пересмотрена и утверждена на заседании Отделения машиностроения, морской техники и транспорта, протокол от «___»_____202__г. № _____

I. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель:

овладение теоретическими знаниями и практическими навыками в области управления транспортными процессами, менеджмента транспортного предприятия с учетом специфических особенностей различных видов транспорта; ознакомление с методикой принятия решений при выборе характеристик будущего судна на основании экономических критериев выбора.

Задачи:

- изучение вопросов менеджмента на транспорте;
- изучение процесса управления основной производственной деятельностью транспортного предприятия, системы управления на различных видах транспорта, логистических методов организации транспортного процесса;
- изучение коммерческой деятельности на морском транспорте, а именно фрахтование и агентирование судов, ценообразование на морском транспорте и структура судовых затрат;
- освоение методики определения элементов рейса, судовых эксплуатационных затрат, экономических показателей работы судна, экономических критериев для принятия решений.

Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (в учебном плане):

Дисциплина (Б1.В.ДВ.01.01.15) относится к обязательной части *Блока 1. Дисциплины (модули)*. Дисциплина тесно связана с экономикой, которая позволяет оценить эффективность принимаемых технических решений и эффективность эксплуатации проектируемого объекта. Позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре.

Любые инвестиции в проектирование и постройку судна должны быть обоснованы не только технически, но и экономически. Для этого применяется математический аппарат экономического обоснования проектных решений транспортных судов. Такой аппарат, основываясь на экономических

показателях использования судна и экономических критериях, позволяет понять на каких судоходных линиях со сложившимся грузооборотом и с какими характеристиками транспортное судно будет работать максимально эффективно.

Позволяет студенту получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и продолжения профессионального образования в магистратуре.

Профессиональные компетенции студентов, индикаторы их достижения и результаты обучения по дисциплине

Тип задач	Код и наименование профессиональной компетенции (результат освоения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
Проектный	ПК - 2. Способен разрабатывать проекты модернизации и осуществлять техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ПК-2.1. Проведение теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Знает методы проектирования сложных систем в САПР; межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ
		Умеет анализировать информацию из различных источников, вносить на ее основе новые проектные и конструкторские решения в рамках разрабатываемого проекта плавучего сооружения, судна, аппарата; работать с САПР	
		Владеет навыками разработки конструкторской документации аванпроекта, эскизного и технического проектов, рабочей конструкторской документации, эксплуатационной документации	
		ПК-2.2. Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Знает методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к процессам и элементам
		Умеет выполнять компьютерное моделирование, расчеты с использованием программных средств общего и специального назначения	
		Владеет навыками разработки эскизных и технических проектов в соответствии с техническим заданием на разработку составных частей, конструкций судов и плавучих сооружений и аппаратов	

		<p>ПК-2.3. Умеет анализировать и оценивать работу судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации</p>	<p>Знает современное программное обеспечение, используемое при проектировании, конструировании и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов</p> <p>Умеет анализировать современные цифровые технологии, рекомендуемые для использования в судостроении, и внедрять наиболее перспективные</p> <p>Владеет навыками разработки предложений по модернизации составных частей судов и плавучих сооружений и аппаратов в перспективных разработках</p>
<p>Производственно - технологический</p>	<p>ПК - 4. Способен разрабатывать и внедрять типовую технологическую, планово-учетной и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий</p>	<p>ПК-4.1. Разрабатывает типовую технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий</p>	<p>Знает типовые нормы и стандарты, применяемые при разработке технологической, планово-учетной и распорядительной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий</p> <p>Умеет технические задания на проектирование и изготовление отдельных судовых конструкций, приспособлений и оснастки</p> <p>Владеет навыками разработки технологической документации, технических описаний и технологических инструкций на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий</p>
		<p>ПК-4.2. Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий</p>	<p>Знает методические документы и локальные нормативные акты по организации технологической подготовки производства в области судостроения</p> <p>Умеет оформлять и согласовывать перечни специальных и особо ответственных технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий</p> <p>Владеет навыками внесения изменений в планово-учетную, технологическую и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление судовых конструкций и изделий на рабочих местах у исполнителей на основании принятых решений</p>
		<p>ПК-4.3. Знает актуальную технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах</p>	<p>Знает стандарты и требования, предъявляемые к готовой продукции судостроительной (судоремонтной) организации со стороны заказчика</p> <p>Умеет вести учет обновлений актуальных версий технической документации на изготовление</p>

			(ремонт) судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности в рамках процедуры управления документами и записями
			Владеет навыками контроля актуальности технической документации по своему направлению деятельности после внесения корректировок в технологические процессы, режимы производства и ремонта судовых конструкций и изделий
	ПК - 6. Способен разрабатывать и внедрять сквозные технологические процессы, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	ПК-6.1. Знает новые сквозные технологические процессы, оптимальные режимы производства, порядок выполнения работ, сборку и ремонта изделий в области судостроения	Знает инновационные технологии, применяемые в отрасли судостроения и морской техники
			Умеет разрабатывать последовательность решения поставленных задач на базе системного подхода
			Владеет навыками анализа проектов строительства (ремонта) судов и плавучих сооружений на стадии технических эскизов, разработка и согласование предложений по повышению технологичности проектов

II. Трудоёмкость дисциплины и виды учебных занятий по дисциплине

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачётных единиц (144 академических часа).

III. Структура дисциплины:

Форма обучения – очная.

№	Наименование раздела дисциплины	С е м е с т р	Количество часов по видам учебных занятий и работы обучающегося					Конт роль	Формы промежуточной аттестации
			Лек	Лаб	Пр	ОК	СР		
1	Раздел I. Основы транспортного процесса	7	12	-	6				-
2	Раздел II. Коммерческая деятельность транспортных предприятий-	7	10	-	12	-	27	45	
3	Раздел III. Экономические вопросы на морском транспорте	7	14	-	18				
Итого:			36	-	36		27	45	Экзамен

IV. СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел I. Основы транспортного процесса.

Тема 1. Основные понятия транспортного процесса. Понятие транспорта, продукция транспорта, основная деятельность транспорта, задачи транспорта, транспортные издержки, судоходство, торговое мореплавание. Кодекс торгового мореплавания.

Тема 2. Грузовая база перевозок. Источники грузовой базы.

Тема 3. Транспортные характеристики грузопотоков. Объём перевозок, плечо перевозки, грузооборот флота, грузооборот порта (терминала), структура грузопотока, направления грузопотоков, неравномерность грузопотоков, сбалансированность грузопотоков.

Тема 4. Основные элементы перевозочного процесса. Перевозочный процесс и его составляющие. Начальные операции. Движенческая составляющая. Конечные операции.

Тема 5. Организация движения транспортных средств. Линейное плавание. Рейсовое плавание. Понятие рейса. Структура рейса. Классификация рейсов.

Тема 6. Условия взаимодействия различных видов транспорта. Координация. Экономические условия. Технические условия. Технологические и организационные условия. Коммерческо-правовое взаимодействие.

Раздел II. Коммерческая деятельность транспортных предприятий.

Тема 1. Содержание коммерческой работы на транспорте. Проведение маркетинговой работы. Заключение договоров на морскую перевозку грузов. Установление провозных плат. Органы, выполняющие коммерческую работу на морском транспорте. Виды посредников.

Тема 2. Фрахтование морских судов и транспортных средств. Мировой фрахтовый рынок. Процесс фрахтования морских судов. Техника фрахтования. Виды фрахтования.

Тема 3. Основные условия договоров на перевозку грузов. Предмет договора на морскую перевозку груза. Формы договорных документов. Коносамент. Чартеры. Основные условия чартера.

Тема 4. Агентская деятельность в морских портах. Агентирование судов в морских портах. Стадии агентирования. Функции агентов. Виды посредников в морских портах.

Раздел III. Экономические вопросы на морском транспорте.

Тема 1. Основные фонды. Производственные фонды предприятий морского транспорта. Фондоотдача. Фондовооруженность труда. Фондоёмкость. Рентабельность по фондам.

Тема 2. Себестоимость перевозок на морском транспорте. Структура эксплуатационных расходов по флоту и портам. Судовые эксплуатационные затраты. Амортизация. Налоги. Провозная способность флота. Элементы рейса. Время стивидорных работ. Норма грузообработки. Расход на топливо. Прямые и косвенные расходы.

Тема 3. Экипаж. Минимальная комплектация экипажа. Штатный фонд. Судовая роль. Расходы на экипаж.

Тема 4. Портовые сборы. Мерительное свидетельство судна. Условный объём судна.

Тема 5. Экономические показатели работы судна.

Тема 6. Ценообразование на транспорте. Система цен на транспорте. Тарифы. Ставки. Капитальные затраты (стоимость судна). Факторы, формирующие цену на морскую перевозку. Цены на морскую транспортировку грузов.

Тема 7. Экономические критерии при принятии решений. Экономические критерии. Удельные приведенные затраты. Рентабельность капвложений. Норма прибыли. Срок окупаемости.

V. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Практические занятия

Занятия 1-3. Расчёт элементов рейса

Ходовое время, время погрузки и разгрузки, время стоянки за рейс, время рейса, число судов на линии для освоения заданного грузопотока, стояночное время за год, ходовое время за год.

Занятия 4-6. Расчёт элементов и характеристик судна

Определение водоизмещения и дедвейта для каждого варианта судна, определение главных размерений.

Занятия 7-9. Расчёт капитальных затрат

Стоимость проектирования судна, стоимость оснастки, стоимость корпуса, стоимость оборудования корпуса, стоимость ЭУ, стоимость механического оборудования с трубопроводами, стоимость работ, строительная стоимость серийно освоенного судна, среднесерийная строительная стоимость судна.

Занятия 10-14. Расчёт судовых эксплуатационных затрат

Отчисления на амортизацию, расход на текущий ремонт, расходы на снабжение, расходы на экипаж, навигационные расходы, налог на имущество, портовые сборы за рейс и за год, затраты на топливо на ходу и на стоянке, прямые и косвенные затраты.

Занятия 15-17. Расчёт экономических показателей использования судна

Объём перевозок 1 судном за год, капиталоемкость перевозок, себестоимость перевозки 1 тонны груза, себестоимость перевозок, доход по одному судну, уровень доходности перевозок, балансовая прибыль, провозная способность флота, резерв по провозоспособности, налоги, чистая прибыль.

Занятие 18. Расчёт экономических критериев обоснования проектных характеристик судов

Удельные приведенные затраты, рентабельность капиталовложений, норма прибыли, срок окупаемости судна. Произвести анализ полученных

критериев и сделать вывод с принятием решения по выбору характеристик будущего судна (грузоподъемности и скорости).

VI. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые модули/ разделы / темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства	
				текущий контроль	промежуточная аттестация
1	Раздел 1	ПК-2.3. Умеет анализировать и оценивать работу судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации	Знает современное программное обеспечение, используемое при проектировании, конструировании и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов	ПР-2	Вопросы к экзамену 1-6
			Умеет анализировать современные цифровые технологии, рекомендуемые для использования в судостроении, и внедрять наиболее перспективные		
			Владеет навыками разработки предложений по модернизации составных частей судов и плавучих сооружений и аппаратов в перспективных разработках		
		ПК-6.1. Знает новые сквозные технологические процессы, оптимальные режимы производства, порядок выполнения работ, сборку и ремонта изделий в области судостроения	Знает инновационные технологии, применяемые в отрасли судостроения и морской техники	ПР-2	Вопросы к экзамену 7-12
			Умеет разрабатывать последовательность решения поставленных задач на базе системного подхода		
			Владеет навыками анализа проектов строительства (ремонта) судов и плавучих сооружений на стадии технических эскизов, разработка и согласование предложений по повышению технологичности проектов		
2	Раздел 2	ПК-2.1. Проведение теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Знает методы проектирования сложных систем в САПР; межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ	ПР-2	Вопросы к экзамену 13-18
			Умеет анализировать информацию из различных источников, вносить на ее основе новые проектные и конструкторские решения в рамках разрабатываемого проекта плавучего сооружения, судна, аппарата; работать с САПР		
			Владеет навыками разработки конструкторской документации аванпроекта, эскизного и технического проектов, рабочей конструкторской документации, эксплуатационной документации		
		ПК-4.3. Знает актуальную технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах	Знает стандарты и требования, предъявляемые к готовой продукции судостроительной (судоремонтной) организации со стороны заказчика	ПР-2	Вопросы к экзамену 19-24
			Умеет вести учет обновлений актуальных версий технической документации на изготовление (ремонт) судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности в рамках процедуры управления документами и записями		
			Владеет навыками контроля актуальности технической документации по своему		

			направлению деятельности после внесения корректировок в технологические процессы, режимы производства и ремонта судовых конструкций и изделий		
3	Раздел 3	ПК-2.2. Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Знает методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к процессам и элементам	ПР-2	Вопросы к экзамену 25-30
			Умеет выполнять компьютерное моделирование, расчеты с использованием программных средств общего и специального назначения		
			Владеет навыками разработки эскизных и технических проектов в соответствии с техническим заданием на разработку составных частей, конструкций судов и плавучих сооружений и аппаратов		
		ПК-4.1. Разрабатывает типовую технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	Знает типовые нормы и стандарты, применяемые при разработке технологической, планово-учетной и распорядительной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	ПР-2	Вопросы к экзамену 31-36
			Умеет технические задания на проектирование и изготовление отдельных судовых конструкций, приспособлений и оснастки		
			Владеет навыками разработки технологической документации, технических описаний и технологических инструкций на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий		
		ПК-4.2. Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	Знает методические документы и локальные нормативные акты по организации технологической подготовки производства в области судостроения	ПР-2	Вопросы к экзамену 37-45
			Умеет оформлять и согласовывать перечни специальных и особо ответственных технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий		
			Владеет навыками внесения изменений в планово-учетную, технологическую и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление судовых конструкций и изделий на рабочих местах у исполнителей на основании принятых решений		
4	Экзамен	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-6.1	-	-	Вопросы к экзамену

Подтверждением достигнутых целей при изучении курса является полностью выполненными практические задания и контрольная работа. Обучающиеся, не выполнившие и не защитившие практические задания и контрольную работу, не допускаются к сдаче зачёта и экзамена.

VII. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа определяется как индивидуальная или коллективная учебная деятельность, осуществляемая без непосредственного руководства педагога, но по его заданиям и под его контролем. Самостоятельная работа – это познавательная учебная деятельность, когда последовательность мышления студента, его умственных и практических операций и действий зависит и определяется самим студентом.

Самостоятельная работа студентов способствует развитию самостоятельности, ответственности и организованности, творческого подхода к решению проблем учебного и профессионального уровней, что в итоге приводит к развитию навыка самостоятельного планирования и реализации деятельности.

Целью самостоятельной работы студентов является овладение необходимыми компетенциями по своему направлению подготовки, опытом творческой и исследовательской деятельности.

Формы самостоятельной работы студентов (в рамках дисциплины):

- работа с основной и дополнительной литературой, интернет-ресурсами;
- самостоятельное ознакомление с лекционным материалом, представленным на электронных носителях, в библиотеке образовательного учреждения;
- подготовка к выполнению аудиторных контрольных работ;
- выполнение домашних контрольных работ;
- подготовка к экзамену;
- другие виды деятельности, организуемые и осуществляемые образовательным учреждением и органами студенческого самоуправления.

Рекомендации по самостоятельной работе студентов

Самостоятельная работа студентов организуется посредством дополнительного самостоятельного изучения вопросов из теоретического

курса и представленного преподавателем материала. Самостоятельное выполнение ПЗ в домашних условиях, либо в специализированных аудиториях во время учебных занятий.

Для теоретической подготовки рекомендуется использовать литературу, указанную в РПД и Интернет ресурсы.

При выполнении самостоятельного практического задания в домашних условиях студенты должны использовать версию программного обеспечения (ПО) идентичную с той, что установлена в учебной аудитории, либо осуществлять сохранение в соответствующем формате, в случае использования более новой версии ПО.

Контроль самостоятельной работы студентов

Контроль самостоятельной работы студентов должен обеспечивать систематическую обратную связь работы преподавателя и студента. В процессе контроля выясняется степень осмысления материала, умение производить необходимые математические выкладки, понимание постановки проблем и способность анализировать полученные результаты. Рекомендуется проводить контроль предварительный, текущий, итоговый и контроль остаточных знаний. Предварительный контроль производится с целью установления степени готовности студента к выполнению задания. Текущий контроль производится периодически в процессе изучения дисциплины и выполнения самостоятельных работ (собеседование, контрольная работа, контроль за выполнением разделов курсовых проектов). Итоговый контроль по дисциплине производится в процессе сдачи студентом зачёта или экзамена. Контроль остаточных знаний на различных этапах обучения студента проводятся через несколько месяцев после изучения определенного раздела. При проведении контроля преподаватель может использовать как компьютерные, так и обычные средства контроля. Выбор средств контроля зависит от их наличия и эффективности применения в каждом конкретном случае и определяется преподавателем, осуществляющим контроль.

Конспектирование материала

Конспект – это последовательная фиксация информации, отобранной и обдуманной в процессе чтения.

Методические рекомендации

Ознакомьтесь с текстом, прочитайте предисловие, введение, оглавление, главы и параграфы, выделите информационно значимые места текста. Сделайте библиографическое описание конспектируемого материала. Выделите тезисы и запишите их с последующей аргументацией, подкрепляя примерами и конкретными фактами. Составьте план текста - он поможет вам в логике изложения, сгруппировать материал. Изложите каждый вопрос плана. Используйте реферативный способ изложения (например: «Автор считает ...», «раскрывает ...» и т.д.). Текст автора оформляйте как цитату. В заключении обобщите текст конспекта, выделите основное содержание проработанного материала, дайте ему оценку. Оформите конспект: выделите разными цветами наиболее важные места так, чтобы они легко находились взглядом. Избегайте пестроты.

Конспект-схема – это схематическая запись прочитанного материала.

Методические рекомендации.

Подберите факты для составления схемы и выделите среди них основные, общие понятия. Определите ключевые слова, фразы, помогающие раскрыть суть основного понятия. Сгруппируйте факты в логической последовательности, дайте название выделенным пунктам. Заполните схему данными.

Собеседование - средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Расчетно-графическая работа - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

Контрольная работа - средство проверки умений применять

полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Курсовой проект - продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Оформление результатов самостоятельной работы зависит от вида выполняемой обучающимся работы. При подготовке к практическим занятиям составляется краткий конспект, который должен содержать необходимые определения и пояснения. Практические работы оформляются в виде отдельного мини-отчёта. Каждая работа должна содержать условие, начальные данные. Практические работы представляются для проверки (возможно в электронном виде). При наличии ошибок, отмеченных преподавателем, обучающимся выполняется работа над ошибками с исправлениями. Исправленная работа вновь сдаётся на проверку.

Критерии оценки самостоятельной работы

Критериями оценки результатов организованной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умение студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность профессиональных компетенций;
- обоснованность и чёткость изложения ответа;
- оформление отчётного материала в соответствии с требованиями;

- творческий подход к выполнению самостоятельной работы;
- уровень владения устным и письменным общением;
- уровень владения новыми технологиями, понимание их применения, их силы и слабости, способность критического отношения к информации;
- уровень ответственности за своё обучение и самоорганизацию самостоятельной познавательной деятельности.

VIII. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

1. А.П. Герман, В.В. Новиков, К.А. Молоков, Н.В. Куценко. Экономическое обоснование проектных характеристик транспортных судов: учебное пособие для вузов / ; Дальневосточный федеральный университет, Инженерная школа. Изд-во Дальневосточного федерального университета, Владивосток. 2020. – 124 с. ISBN 978-5-7444-4704-5.

2. Троицкая Н. А., Чубуков А. Б. Единая транспортная система. Учебник - Москва: Академия, 2013. – 240 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:691586&theme=FEFU>

3. Единая транспортная система [Электронный ресурс] : учебник / М. Ш. Амиров, С. М. Амиров. - 2-е изд., стер. - Москва : КноРус, 2012. - 177 с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 978-5-406-02542-0.

<https://www.book.ru/book/915067>

4. Глухов, В.В. Математические модели менеджмента [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Глухов, М.Д. Медников. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 500 с. - Режим доступа:

<https://e.lanbook.com/book/101826>

Дополнительная литература

1. Черкесов А.А., Чекаловцев В.И., Примачев Н.Т. и др. Экономика морского транспорта. Учеб. Пособие. - М.: Транспорт, 1987. – 430 с.

<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:322820&theme=FEFU>

2. Шутенко В. Аренда судов. - Санкт-Петербург : Выбор, 2003. – 136 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:234487&theme=FEFU>
3. Забелин В. Г. Фрахтовые операции во внешней торговле : учебное пособие. - Москв : РосКонсульт, 2000. -252 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:399766&theme=FEFU>
4. Бойко С. И. Ценообразование и его особенности на предприятиях морского транспорта. Учебное пособие. - Владивосток: [Изд-во Морского университета], 2004 – 98 с.
<http://lib.dvfu.ru:8080/lib/item?id=chamo:347310&theme=FEFU>

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

«Интернет»

1. <http://www.answer-logistic.ru/baza-znaniy/stati/frahtovanie-morskih-sudov.html>
2. <http://avtopravozashita.ru/perevozki/vodnye/dogovor-morskoj-perevozki-gruzov.html>
3. https://studme.org/83452/pravo/dogovornye_otnosheniya_vytekayuschie_praktiki_ekspluatatsii_morskogo_transporta
4. <http://www.consultant.ru>

Нормативно-правовые материалы

1. Кодекс торгового мореплавания Российской Федерации / Российская Федерация. Новосибирск : Сибирское университетское изд-во, 2007. – 176 с.
http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_22916/
2. Таможенный Кодекс РФ, утвержденный постановлением Верховного Совета РФ №5223-1 от 18 июня 1993 года.
3. Федеральный закон от 08.11.2007 N 261-ФЗ (ред. от 25.06.2012) «О морских портах в Российской Федерации и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

4. Приказ Минтранса России от 31.10.2012 № 387 «Об утверждении перечня портовых сборов, взимаемых в морских портах Российской Федерации».

5. Приказ ФАС России от 06.06.2016 № 711/16 «Об утверждении ставок портовых сборов за услуги, оказываемые ФГУП "Росморпорт" в морских портах Российской Федерации».

6. «О федеральном железнодорожном транспорте РФ» №17-ФЗ от 10.01.2003.

7. «Устав железнодорожного транспорта РФ» №18-ФЗ от 10.01.2003.

8. «Кодекс торгового мореплавания РФ» №81-ФЗ от 30.04.1999 (в ред. от 27.12.2018).

9. «Воздушный кодекс РФ» №60-ФЗ от 19.03.1997 (в ред. от 03.08.2018).

Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. База данных Scopus <http://www.scopus.com/home.url>
2. База данных Web of Science <http://apps.webofknowledge.com/>
3. Электронные базы данных EBSCO <http://search.ebscohost.com/>.

IX. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Успешное освоение дисциплины предполагает активную работу студентов на всех занятиях аудиторной формы: лекциях и практиках, выполнение аттестационных мероприятий. В процессе изучения дисциплины студенту необходимо ориентироваться на проработку лекционного материала, подготовку к практическим занятиям, выполнение контрольных и творческих работ.

Освоение дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» предполагает рейтинговую систему оценки знаний студентов и предусматривает со стороны преподавателя текущий контроль за

посещением студентами лекций, подготовкой и выполнением всех практических заданий, выполнением всех видов самостоятельной работы.

Промежуточной аттестацией по дисциплине «Проектирование судов» является зачёт/экзамен.

Студент считается аттестованным по дисциплине при условии выполнения всех видов текущего контроля и самостоятельной работы, предусмотренных учебной программой.

Шкала оценивания сформированности образовательных результатов по дисциплине представлена в фонде оценочных средств (ФОС).

Х.МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебные занятия по дисциплине проводятся в помещениях, оснащенных соответствующим оборудованием и программным обеспечением.

Перечень материально-технического и программного обеспечения дисциплины приведен в таблице.

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №951, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 24) Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокмутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic Mathcad License 14.0 8. MathCad Education University Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500
690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, д. 10, корпус Е, ауд.	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 44) Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
№848, учебная аудитория для проведения практических занятий	Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). Ноутбук Lenovo idea Pad S 205 Bra	7. Academic Mathcad License 14.0 8. MathCad Education University Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №967, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 26) Оборудование: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокмутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic Mathcad License 14.0 8. MathCad Education University Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500

Для проведения учебных занятий по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ все здания оборудованы пандусами, лифтами, подъемниками, специализированными местами, оснащенными туалетными комнатами, табличками информационно-навигационной поддержки.