



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

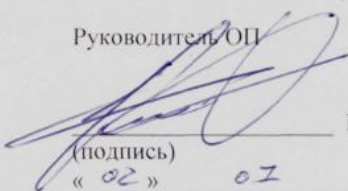
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

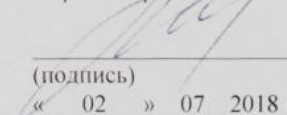
«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель ОП

  
К.В. Грибов  
(подпись)  
« 02 » 07 2018 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Заведующий кафедрой  
Кораблестроения и океанотехники

  
М.В. Китаев  
(подпись)  
« 02 » 07 2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

Экономическое обоснование решений при проектировании судов

**Направление подготовки: 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника  
объектов морской инфраструктуры»**

Профиль «Кораблестроение»

**Форма подготовки (очная)**

курс 4 семестр 7	
лекции	36 час.
практические занятия	36 час.
лабораторные работы	не предусмотрены
в том числе с использованием МАО	лек. 8 /пр. 12 час.
всего часов аудиторной нагрузки	72 час.
в том числе с использованием МАО	20 час.
самостоятельная работа	72 час.
в том числе на подготовку к экзамену	0 час.
контрольные работы	1
расчётно-графические работы	не предусмотрены
курсовой проект	не предусмотрен
зачёт	7 семестр
экзамен	не предусмотрен

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно установленного ДВФУ, утверждённого приказом и.о. ректора ДВФУ №12-13-718 от 19.04.2016 на основании решения Учёного совета ДВФУ (выписка из протокола от 31.03.2016 № 03-16).

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Кораблестроения и океанотехники, протокол № 15 от «02» июля 2018 г.

Заведующий кафедрой:  
Составитель:

к.т.н., доц., М.В. Китаев  
доц., А.П. Герман

**I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) ( \_\_\_\_\_ )

**II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры:**

Протокол от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) ( \_\_\_\_\_ )

## АННОТАЦИЯ

### **Область применения рабочей программы учебной дисциплины:**

Дисциплина «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» разработана для студентов 4 курса, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профилю «Кораблестроение» в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ по данному направлению и приказом «Об утверждении макета рабочей программы учебной дисциплины для образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ» (утверждено приказом и.о. ректора ДВФУ от 08.05.2015 № 12-13-824).

### **Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» входит в вариативную часть рабочего учебного плана и является дисциплиной выбора (Б1.В.ДВ.06.01). Дисциплина изучается в 7 семестре. Общая трудоёмкость освоения дисциплины составляет 4 зачётных единицы (144 акад. часа). Учебным планом предусмотрены: 36 часов лекционных занятий и 36 часов практических занятий, а также 72 часа самостоятельной работы. Предусмотрена контрольная работа в 7 семестре. Форма контроля: 7 семестр – зачёт.

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам 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.

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.

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.

Для успешного изучения дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» у обучающихся должны быть сформированы предварительные компетенции (предметные группы):

математический анализ; экономика; информатика в морской технике.

В результате изучения данной дисциплины у обучающихся формируются следующие профессиональные компетенции (элементы компетенций).

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ПК-1: готовность участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических,	Знает	теоретические основы в области управления транспортными процессами, менеджмента транспортного предприятия с учетом специфических особенностей различных видов транспорта; методику принятия решений при выборе характеристик будущего судна на основании экономических критериев выбора
	Умеет	применять методики определения элементов рейса, судовых эксплуатационных затрат, экономических показателей работы судна, экономических критериев для принятия решений
	Владеет	методиками определения элементов рейса, судовых эксплуатационных затрат, экономических показателей работы судна, экономических критериев для принятия решений

экономических, экологических требований		
ПК-7: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники, элементы экономического анализа в практической деятельности	Знает	методы экономического анализа и принятия эффективных технических решений
	Умеет	производить поиск нормативных документов, работать с нормативными базами данных и проводить экономический анализ и обработку полученной информации
	Владеет	практическими навыками использования элементов экономического анализа в практической деятельности

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» применяются следующие методы активного/ интерактивного обучения: лекции-беседы и практикоориентированные аудиторные занятия с использованием информационных технологий и демонстрационного материала в формате интерактивной презентации, консультирование, мастер-класс, электронные версии учебных пособий и методических указаний.

# **I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

**(36 часов)**

## **Раздел I. Основы транспортного процесса. (12 часов)**

**Тема 1.** Основные понятия транспортного процесса. Понятие транспорта, продукция транспорта, основная деятельность транспорта, задачи транспорта, транспортные издержки, судоходство, торговое мореплавание. Кодекс торгового мореплавания. **(2 час)**

**Тема 2.** Грузовая база перевозок. Источники грузовой базы. **(2 час)**

**Тема 3.** Транспортные характеристики грузопотоков. Объем перевозок, плечо перевозки, грузооборот флота, грузооборот порта (терминала), структура грузопотока, направления грузопотоков, неравномерность грузопотоков, сбалансированность грузопотоков. **(2 час)**

**Тема 4.** Основные элементы перевозочного процесса. Перевозочный процесс и его составляющие. Начальные операции. Движенческая составляющая. Конечные операции. **(2 час)**

**Тема 5.** Организация движения транспортных средств. Линейное плавание. Рейсовое плавание. Понятие рейса. Структура рейса. Классификация рейсов. **(2 час)**

**Тема 6.** Условия взаимодействия различных видов транспорта. Координация. Экономические условия. Технические условия. Технологические и организационные условия. Коммерческо-правовое взаимодействие. **(2 час)**

## **Раздел II. Коммерческая деятельность транспортных предприятий. (10 часов)**

**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. **(2 час)**

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

**Тема 3.** Основные условия договоров на перевозку грузов. Предмет договора на морскую перевозку груза. Формы договорных документов. Коносамент. Чартеры. Основные условия чартера. **(4 часа)**

**Тема 4.** Агентская деятельность в морских портах. Агентирование судов в морских портах. Стадии агентирования. Функции агентов. Виды посредников в морских портах. **(2 час)**

**Раздел III. Экономические вопросы на морском транспорте. (14 часов)**

**Тема 1.** Основные фонды. Производственные фонды предприятий морского транспорта. Фондоотдача. Фондовооруженность труда. Фондоёмкость. Рентабельность по фондам. **(2 час)**

**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. **(2 час)**

**Тема 3.** Экипаж. Минимальная комплектация экипажа. Штатный фонд. Судовая роль. Расходы на экипаж. **(2 час)**

**Тема 4.** Портовые сборы. Мерительное свидетельство судна. Условный объём судна. **(2 час)**

**Тема 5.** Экономические показатели работы судна. **(2 час)**

**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. **(2 час)**

**Тема 7.** Экономические критерии при принятии решений. Экономические критерии. Удельные приведенные затраты. Рентабельность капиталовложений. Норма прибыли. Срок окупаемости. **(2 час)**

## **II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА**

### **Практические занятия (36 часов)**

#### **Занятия 1-3. Расчёт элементов рейса (6 часов).**

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 (6 часов).**

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

#### **Занятия 7-9. Расчёт капитальных затрат (6 часов).**

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 (10 часов).**

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 (6 часов).**

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 (2 часов).**

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(грузоподъёмности и скорости).



### **III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» представлено в **Приложении 1** и включает в себя:

- план-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине, в том числе примерные нормы времени на выполнение по каждому заданию;
- характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению;
- требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы;
- критерии оценки выполнения самостоятельной работы.

По ряду тем дисциплины в качестве дополнительных используются учебники и учебные пособия, изданные более 10 лет назад в части разделов и глав, содержание которых не устарело и соответствует программе учебной дисциплины.

Всем обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам через Интернет в мультимедийных классах библиотеки и кафедры.

#### IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства*		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел I, Раздел II	ПК-1	знает	ОУ-1	Вопросы на зачёт
			умеет	ПР-12, ОУ-1	
			владеет	ПР-12, ОУ-1	
2	Раздел III	ПК-7	знает	ОУ-1	Вопросы на зачёт
			умеет	ПР-2, ОУ-1, ПР-12	
			владеет	ОУ-1, ПР-12	

\* в соответствии с Приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850 «Об утверждении Положения о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ»:  
 ОУ-1 – 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.  
 ПР-12 – Расчётно-графическая работа (практическое задание). Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.  
 ПР-2 – Контрольная работа. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

Перечень контрольных мероприятия и вопросов, определяющих уровень подготовки обучающихся к занятиям, а также приобретённых умений и навыков и опыта деятельности, а также оценочные показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в **Приложении 2**.

## **V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **Основная литература**

*(электронные и печатные издания)*

1. 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>

2. 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>

3. 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**

*(электронные и печатные издания)*

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>

## 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/](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).

## **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](https://studme.org/83452/pravo/dogovornye_otnosheniya_vytekayuschie_praktiki_ekspluatatsii_morskogo_transporta)
4. <http://www.consultant.ru>

## **Перечень информационных технологий и программного обеспечения**

1. Программный продукт Диалог-статика.
2. Программное обеспечение для проектирования Autodesk AutoCAD 2013 (AutoCAD including specialized toolsets).
3. Microsoft Office.
4. Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D v15.

## **VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Успешное усвоение курса предполагает активное, творческое участие студента на всех этапах его освоения путем планомерной, повседневной работы. Общие рекомендации: изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделяется целям, задачам, структуре и содержанию курса.

По каждой теме дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» предполагается проведение аудиторных занятий и самостоятельной работы, т. е. проведение лекционных и практических занятий, контрольных работ.

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные, наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации на практическое занятие и указания на самостоятельную работу. Практические занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для закрепления изученного материала, развития умений и навыков, сообщений, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений, а также для контроля преподавателем степени подготовленности студентов по изучаемой дисциплине.

Время, на изучение дисциплины и планирование объема времени на самостоятельную работу студента отводится согласно рабочему учебному плану программы.

Для сокращения затрат времени на изучение дисциплины в первую очередь, необходимо своевременно выяснить, какой объем информации следует усвоить, какие умения приобрести для успешного освоения дисциплины, какие задания выполнить для того, чтобы получить оценку. Сведения об этом (списки рекомендуемой и дополнительной литературы, темы практических занятий, а также другие необходимые материалы) имеются в разработанной рабочей программе учебной дисциплины.

Регулярное посещение лекционных и практических занятий не только способствует успешному овладению профессиональными знаниями, но и помогает наилучшим образом организовать время, т.к. все виды занятий распределены в семестре планомерно, с учетом необходимых временных затрат. Важная роль в планировании и организации времени на изучение дисциплины отводится знакомству с планом-графиком выполнения

самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. В нем содержится виды самостоятельной работы для всех разделов дисциплины, указаны примерные нормы времени на выполнение и сроки сдачи заданий.

Чтобы содержательная информация по дисциплине запоминалась, целесообразно изучать ее поэтапно – по темам и в строгой последовательности, поскольку последующие темы, как правило, опираются на предыдущие. При подготовке к практическим занятиям целесообразно за несколько дней до занятия внимательно 1–2 раза прочитать нужную тему, попытавшись разобраться со всеми теоретико-методическими положениями и примерами. Для более глубокого усвоения материала крайне важно обратиться за помощью к основной и дополнительной учебной, справочной литературе, журналам или к преподавателю за консультацией.

Важной частью работы студента является знакомство с рекомендуемой и дополнительной литературой, поскольку лекционный материал, при всей его важности для процесса изучения дисциплины, содержит лишь минимум необходимых теоретических сведений. Высшее образование предполагает более глубокое знание предмета. Кроме того, оно предполагает не только усвоение информации, но и формирование навыков исследовательской работы. Для этого необходимо изучать и самостоятельно анализировать статьи периодических изданий и Интернет-ресурсы.

Работу по конспектированию дополнительной литературы следует выполнять, предварительно изучив планы практических занятий. В этом случае ничего не будет упущено и студенту не придется возвращаться к знакомству с источником повторно. Правильная организация работы, чему должны способствовать данные выше рекомендации, позволит студенту своевременно выполнить все задания, получить достойную оценку и избежать, таким образом, необходимости тратить время на переподготовку и передачу предмета.

Подготовленный студент легко следит за мыслью преподавателя, что позволяет быстрее запоминать новые понятия, сущность которых выявляется в контексте лекции. Повторение материала облегчает в дальнейшем подготовку к зачёту и экзамену.

Студентам рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов»:

- изучение теоретического материала по рекомендуемой литературе и конспекту – 1 час в неделю;
- подготовка к практическому занятию (выполнение) – 2 час;
- подготовка к зачёту – 1 час.

Тогда общие затраты времени на освоение курса «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» студентами составят около 4 часа в неделю.

Пояснения к формам работы:

1. По мере накопления теоретического материала и его закрепления на практике, практические занятия переводятся в форму активного диалога с обучающимися с целью выработки суждений по изучаемой дисциплине.

2. Все практические занятия сформированы на основе существующих потребностей производства в отдельных видах работ.

3. Контрольные опросы проводятся в форме активного диалога-обсуждения на определенные преподавателем темы.

#### *Рекомендации по ведению конспектов*

Конспектирование – важный шаг в запоминании материала, поэтому конспект необходимо иметь каждому студенту. Задача студента – одновременно слушать преподавателя, анализировать и конспектировать информацию. При этом как свидетельствует практика, не нужно стремиться вести дословную запись. Таким образом, информацию преподавателя можно конспектировать, при этом важно не только внимательно слушать лектора, но и выделять наиболее важную информацию и сокращенно записывать ее. При этом одно и то же содержание фиксируется в сознании четыре раза: во-первых, при самом слушании; во-вторых, когда выделяется главная мысль; в-третьих, когда подыскивается обобщающая фраза, и, наконец, при записи. Материал запоминается более полно, точно и прочно.

Хороший конспект – залог четких ответов на занятиях, хорошего выполнения устных опросов, самостоятельных и контрольных работ.. Проверено, что составление эффективного конспекта может сократить в четыре раза время, необходимое для полного восстановления нужной информации.

#### *Рекомендации по работе с литературой*

Приступая к изучению дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов», студенты должны не только ознакомиться с рабочей программой, учебной, научной и методической литературой, имеющейся в научной библиотеке ДВФУ, но и обратиться к рекомендованным электронным учебникам и учебно-методическим пособиям, завести тетради для конспектирования лекций и работы с первоисточниками. Самостоятельная работа с учебниками и книгами – это важнейшее условие формирования у студента научного способа познания.



Учитывая, что работа студентов с литературой, в частности, с первоисточниками, вызывает определенные трудности, методические рекомендации указывают на методы работы с ней.

Во-первых, следует ознакомиться с планом и рекомендациями преподавателя, данными к практическому занятию. Во-вторых, необходимо проработать конспект лекций, основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях, а также дополнительно использовать интернет-ресурсы. Список обязательной и дополнительной литературы, включающий первоисточники, научные статьи, учебники, учебные пособия, словари, энциклопедии, представлен в рабочей учебной программе данной дисциплины. В-третьих, все прочитанные статьи, первоисточники, указанные в списке основной литературы, следует законспектировать.

Конспектирование первоисточников предполагает краткое, лаконичное письменное изложение основного содержания, смысла (доминанты) какого-либо текста. Вместе с тем этот процесс требует активной мыслительной работы. Конспектируемый материал содержит информацию трех видов: главную, второстепенную и вспомогательную. Главной является информация, имеющая основное значение для раскрытия сущности того или иного вопроса, темы. Второстепенная информация служит для пояснения, уточнения главной мысли. К этому типу информации относятся разного рода комментарии. Назначение вспомогательной информации – помочь читателю лучше понять данный материал. Это всякого рода напоминания о ранее изолгавшемся материале, заголовки, вопросы.

Работая над текстом, следует избегать механического переписывания текста. Важно выделять главные положения, фиксирование которых сопровождается, в случае необходимости, цитатами. Вспомогательную информацию при конспектировании не записывают. В конспекте необходимо указывать источник в такой последовательности: 1) автор; 2) название работы; 3) место издания; 4) название издательств; 5) год издания; 6) нумерация страниц (на полях конспекта). Эти данные позволят быстро найти источник, уточнить необходимую информацию при подготовке к опросу, тестированию. К контрольной работе. Усвоению нового материала неоценимую помощь оказывают собственные схемы, рисунки, таблицы, графическое выделение важной мысли. На каждой странице конспекта возможно выделение трех-четырех важных моментов по определенной теме. Необходимо в конспекте отражать сущность проблемы, поставленного вопроса, что служит решению поставленной на практическом занятии задаче.

Самое главное на практическом занятии – уметь изложить свои мысли окружающим, поэтому необходимо обратить внимание на полезные советы. Если вы чувствуете, что не владеете навыком устного изложения, составляйте подробный план материала, который будете излагать. Но только план, а не подробный ответ, т.к. В этом случае вы будете его читать. Старайтесь отвечать, придерживаясь пунктов плана. Старайтесь не волноваться. Говорите внятно при ответе, не употребляйте слова-паразиты. Преодолевайте боязнь выступлений. Смелее вступайте в полемику и не страдайте, если вам не удастся в ней победить.

*Консультирование преподавателем.* Назначение консультации – помочь студенту в организации самостоятельной работы, в отборе необходимой дополнительной литературы, содействовать разрешению возникших вопросов при выполнении курсового проекта, проблем по содержанию или методике преподавания, а также проверке знаний студента пропущенного занятия. Обычно консультации, которые проходят в форме беседы студентов с преподавателем имеют факультативный характер, т.е. не являются обязательными для посещения. Консультация как дополнительная форма учебных занятий предоставляет студентам возможность разъяснить вопросы, возникшие на лекции, при подготовке к практическим занятиям или экзамену, при написании студенческой научной работы, при самостоятельном изучении материала.

*Рекомендации по подготовке к экзамену и зачёту (УП соотв. года приёма):*

Формой промежуточного контроля знаний студентов по дисциплине «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» является зачёт или экзамен в зависимости от УП соотв. года приёма. Подготовка к зачёту и экзамену и успешное освоение материала дисциплины начинается с первого дня изучения дисциплины и требует от студента систематической работы:

- 1) не пропускать аудиторные занятия (лекции, практические занятия);
- 2) активно участвовать в работе (выполнять все требования преподавателя по изучению курса, приходить подготовленными к занятию);
- 3) своевременно выполнять части курсового проекта (*УП соотв. года приёма*);
- 4) регулярно систематизировать материал записей лекционных, практических занятий: написание содержания занятий с указанием страниц, выделением (подчеркиванием, цветовым оформлением) тем занятий, составление своих схем, таблиц.

Подготовка к зачёту и экзамену предполагает самостоятельное повторение ранее изученного материала не только теоретического, но и практического.

Студенты готовятся к экзамену согласно вопросам к экзамену, на котором должны показать, что материал курса ими освоен. При подготовке к экзамену студенту необходимо:

- ознакомиться с предложенным списком вопросов;
- повторить теоретический материал дисциплины, используя материал лекций, практических занятий, учебников, учебных пособий;
- повторить основные понятия и термины.

В билете по дисциплине «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» предлагается два задания в виде вопросов, носящих теоретический и практический характер. Время на подготовку к экзамену устанавливается в соответствии с общими требованиями, принятыми в ДВФУ.

При подведении рейтинга студента принимаются во внимание следующие позиции:

1. Посещение и творческая работа студентов на лекциях (активное участие при прослушивании лекций);
2. Работа на практических занятиях (выполнение практических заданий);
3. Сдача зачёта.

## VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» включает в себя: мультимедийное оборудование, графические станции, программы и учебники в формате pdf, приведенные в списке литературы.

В ходе изучения дисциплины, применяются следующие образовательные технологии:

- Теоретический материал в виде презентаций.
- Опросы и задания для организации текущего и промежуточного контроля знаний студентов.
- Практические задания, предусматривающие выполнение студентами коллективных заданий с использованием информационных технологий и специализированного пакета приложений.

### Сведения о материально-техническом обеспечении дисциплины

Наименование оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение) учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Моноблоки Lenovo, 28 шт.</li><li>2. Программное обеспечение: SolidWorks, AutoCAD, Диалог Статика, MS Office</li><li>3. Доска передвижная поворотная ДП-12к немагнитная</li><li>4. (150 x 100 см);</li><li>5. проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic;</li><li>6. экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом;</li><li>7. крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta;</li><li>8. подсистема видеисточников документ-камера CP355AF Avergence; подсистема видеокоммутации;</li><li>9. подсистема аудиокоммутации и звукоусиления;</li><li>10. подсистема интерактивного управления;</li><li>11. беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).</li></ol>	о. Русский, п. Аякс, ауд. Е824, Е825, Е819



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

---

---

ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ  
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

**по дисциплине «Экономическое обоснование решений при  
проектировании судов»**

**Направление подготовки: 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и  
системотехника**

**объектов морской инфраструктуры»**

**Профиль «Кораблестроение»**

**Форма подготовки (очная)**

**Владивосток**

**2018**

Самостоятельная работа проводится в рамках подготовки к практическим занятиям, а также при выполнении расчётно - графических заданий.

Методические рекомендации по организации внеаудиторной самостоятельной работы способствуют организации последовательного изучения материала, вынесенного на самостоятельное освоение в соответствии с учебным планом, программой учебной дисциплины и содержат: вопросы и содержание материала для самостоятельного изучения; форму и алгоритм выполнения и оформления самостоятельной работы; критерии оценки самостоятельной работы; рекомендуемые источники информации (литература основная, дополнительная, нормативная, ресурсы Интернет и др.).

В качестве форм самостоятельной работы при изучении дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» предлагаются:

- работа с научной и учебной литературой;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение практических заданий (РГЗ);
- подготовка к сдаче зачёта).

### **План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине**

<b>№ п/п</b>	<b>Дата/сроки выполнения</b>	<b>Вид самостоятельной работы</b>	<b>Примерные нормы времени на выполнение</b>	<b>Форма контроля*</b>
1	2 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта	9	УО-1
2	4 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта	9	УО-1
3	7 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта	9	ПР-2, УО-1
4	9 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта	9	УО-1
5	12 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта	9	УО-1, ПР-12
6	13 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта	9	УО-1
7	15 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта	9	УО-1
8	18 неделя	Выполнение ПЗ, чтение конспекта)	9	ПР-7, вопросы к зачёту

\* в соответствии с Приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850 «Об утверждении Положения о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ»:  
УО-1 – 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.

ПР-7 – Конспект. Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.

ПР-12 – Расчетно-графическая работа. Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

ПР-2 – Контрольная работа. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

### **Характеристика заданий для самостоятельной работы обучающихся и методические рекомендации по их выполнению**

Самостоятельная работа студентов организуется посредством дополнительного самостоятельного изучения вопросов из теоретического курса и представленного преподавателем материала. Самостоятельное выполнение РГЗ и курсового проекта осуществляется в домашних условиях, либо в специализированных аудиториях кафедры во время свободного от учебных занятий.

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

При выполнении самостоятельного практического задания (реферата) 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.

### **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 (можно в тетради для конспектов). 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 студента после выполнения самостоятельного семестрового задания**

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 отчётногo 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.



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«Дальневосточный федеральный университет»**  
(ДВФУ)

---

**ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**по дисциплине «Экономическое обоснование решений при**  
**проектировании судов»**  
**Направление подготовки: 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и**  
**системотехника**  
**объектов морской инфраструктуры»**  
**Профиль «Кораблестроение»**  
**Форма подготовки (очная)**

**Владивосток**  
**2018**

**Паспорт  
фонда оценочных средств  
по дисциплине «Экономическое обоснование решений при  
проектировании судов»**

<b>Код и формулировка компетенции</b>	<b>Этапы формирования компетенции</b>	
ПК-1: готовность участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований	Знает	теоретические основы в области управления транспортными процессами, менеджмента транспортного предприятия с учетом специфических особенностей различных видов транспорта; методику принятия решений при выборе характеристик будущего судна на основании экономических критериев выбора
	Умеет	применять методики определения элементов рейса, судовых эксплуатационных затрат, экономических показателей работы судна, экономических критериев для принятия решений
	Владеет	методиками определения элементов рейса, судовых эксплуатационных затрат, экономических показателей работы судна, экономических критериев для принятия решений
ПК-7: способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники, элементы экономического анализа в практической деятельности	Знает	методы экономического анализа и принятия эффективных технических решений
	Умеет	производить поиск нормативных документов, работать с нормативными базами данных и проводить экономический анализ и обработку полученной информации
	Владеет	практическими навыками использования элементов экономического анализа в практической деятельности

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства*		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Раздел I, Раздел II	ПК-1	знает	ОУ-1	Вопросы на зачёт
			умеет	ПР-12, ОУ-1	
			владеет	ПР-12, ОУ-1	
2	Раздел III	ПК-7	знает	ОУ-1	Вопросы на зачёт
			умеет	ПР-2, ОУ-1, ПР-12	
			владеет	ОУ-1, ПР-12	
			умеет	ОУ-1, ПР-12	
			владеет	ОУ-1, ПР-12	

\* в соответствии с Приказом ректора от 12.05.2015 №12-13-850 «Об утверждении Положения о фондах оценочных средств образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата, специалитета, магистратуры ДВФУ»:

ОУ-1 – 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.

ПР-12 – Расчётно-графическая работа (практическое задание). Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

ПР-2 – Контрольная работа. Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.

**Перечень оценочных средств (ОС) по дисциплине  
«Экономическое обоснование решений при проектировании судов»**

№ п/ п	Код ОС	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объёма знаний, обучающегося по определённому разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины (вопросы, выносимые на зачёт и экзамен)
2	ПР-7	Конспект	Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.	Темы/разделы дисциплины
3	ПР-12	Расчётно-графическая работа (практическое задание)	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определённой методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчётно-графической работы
4	ПР-2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам

**Критерии оценки практического задания**

**100-86 баллов** - если ответ показывает глубокое и систематическое знание всего программного материала и структуры конкретного вопроса, а также основного содержания и новаций лекционного курса по сравнению с учебной литературой. Студент демонстрирует отчётливое и свободное владение концептуально-понятийным аппаратом, научным языком и терминологией соответствующей научной области. Знание основной литературы и знакомство с дополнительно рекомендованной литературой. Логически корректное и убедительное изложение ответа.

**85-76 баллов** - знание узловых проблем программы и основного содержания лекционного курса; умение пользоваться концептуально-понятийным аппаратом в процессе анализа основных проблем в рамках данной темы; знание важнейших работ из списка рекомендованной

литературы. В целом логически корректное, но не всегда точное и аргументированное изложение ответа.

**75-61 балл** – фрагментарные, поверхностные знания важнейших разделов программы и содержания лекционного курса; затруднения с использованием научно-понятийного аппарата и терминологии учебной дисциплины; неполное знакомство с рекомендованной литературой; частичные затруднения с выполнением предусмотренных программой заданий; стремление логически определённо и последовательно изложить ответ.

**60-50 баллов** – незнание, либо отрывочное представление о данной проблеме в рамках учебно-программного материала; неумение использовать понятийный аппарат; отсутствие логической связи в ответе.

## Критерии оценки (устный ответ)

**100-85 баллов** - если ответ показывает прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа; умение приводить примеры современных проблем изучаемой области.

**85-76 баллов** - ответ, обнаруживающий прочные знания основных процессов изучаемой предметной области, отличается глубиной и полнотой раскрытия темы; владение терминологическим аппаратом; умение объяснять сущность, явлений, процессов, событий, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры; свободное владение монологической речью, логичность и последовательность ответа. Однако допускается одна - две неточности в ответе.

**75-61 балл** - оценивается ответ, свидетельствующий в основном о знании процессов изучаемой предметной области, отличающийся недостаточной глубиной и полнотой раскрытия темы; знанием основных вопросов теории; слабо сформированными навыками анализа явлений, процессов, недостаточным умением давать аргументированные ответы и приводить примеры; недостаточно свободным владением монологической речью, логичностью и последовательностью ответа. Допускается несколько ошибок в содержании ответа; неумение привести пример развития ситуации, провести связь с другими аспектами изучаемой области.

**60-50 баллов** - ответ, обнаруживающий незнание процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы; незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов; неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Допускаются серьезные ошибки в содержании ответа; незнание современной проблематики изучаемой области.

## **Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины**

**Текущая аттестация студентов.** Текущая аттестация студентов по дисциплине «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» проводится в форме итогового собеседования по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Объектами оценивания выступают:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- результаты выполнения РГЗ, курсового проекта (УП соотв. года приёма);
- результаты самостоятельной работы.

Степень усвоения теоретических знаний оценивается такими контрольными мероприятиями как устный опрос (3 теоретических вопроса) и проверка КП и РГЗ с соблюдением графика выполнения.

### **Оценочные средства для промежуточной аттестации**

**Промежуточная аттестация студентов** по дисциплине «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной. Проводится в виде собеседования с использованием контрольных вопросов для проведения зачёта/экзамена (7 семестр) (экзаменационных билетов) в соответствии с планом-графиком учебного процесса.

Оценка освоения учебной дисциплины «Экономическое обоснование решений при проектировании судов» является комплексным мероприятием, которое в обязательном порядке учитывается и фиксируется ведущим преподавателем. Такие показатели этой оценки, как посещаемость всех видов занятий и своевременность выполнения заданий, фиксируется в журнале посещения занятий.

Форма контроля промежуточной аттестации – **экзамен.**



### Требования к допуску на экзамен:

1. Посещение занятий (допускается свободное посещение занятий в случаях, когда студент уделяет больше времени на самостоятельную подготовку и посещает консультации по курсовому проектированию);
2. Выполнение всех практических заданий (ПЗ) с положительным результатом (отчёт о выполненных ПЗ).
3. Выполнение в соответствии с заданием и защита на положительную оценку курсового проекта (пояснительная записка + графическая часть) (УП соотв. года приёма).
4. Успешное прохождение текущей аттестации.
5. Явка на зачёт.

**Студенты, не прошедшие текущую аттестацию по неуважительной причине, отсутствующие на занятиях в течении семестра и не выполнившие практические задания (ПЗ) к промежуточной аттестации не допускаются.**

### Критерии выставления оценки студенту на зачёте по дисциплине «Экономическое обоснование решений при проектировании судов»:

Баллы (рейтинговой оценки)	Оценка зачёта/ экзамена (стандартная)	Требования к сформированным компетенциям
(100-85)	«зачтено»/ «отлично»	Оценка «отлично» выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причём не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал монографической литературы, правильно обосновывает принятое решение, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических задач.
(85-76)	«зачтено»/ «хорошо»	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если он твёрдо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приёмами их выполнения.

(75-61)	<i>«зачтено»/ «удовлетворительно»</i>	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если он имеет знания только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических работ.
(60-50)	<i>«не зачтено»/ «неудовлетворительно»</i>	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы. Как правило, оценка «неудовлетворительно» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.

## Вопросы для зачёта/ экзамена (экзаменационные билеты)

1. Роль транспорта в рыночной экономике.
2. Состав транспортной системы.
3. Определение оптимальной партии поставки товаров.
4. Какие расходы несет фрахтователь по условиям фрахтования тоннажа в форме «тайм-чартера»?
5. Определение коносамента как стандартной формы договора на морскую перевозку.
6. Перечислите, что входит в обязанности судового агента при агентировании морского судна в порту.
7. Сущность амортизационных отчислений на транспорте.
8. Дайте определение понятия «твердая оферта».
9. В чем заключается фрахтование судна в форме «бербоут-чартер»?
10. В чем заключается фрахтование судна в форме «тайм-чартер».
11. Какие экономические критерии используются при выборе оптимального варианта вложения инвестиций в развитие транспортных объектов?
12. Что такое «демередж» при исчислении сталийного времени?
13. Что такое грузооборот транспортного средства и морского порта?
14. Что означает термин «фрахтование морского судна»?
15. При какой форме фрахтования морского судна или тоннажа фраховая ставка может быть меньше?
16. В чем измеряется валовая вместимость морского судна?
17. Укажите, какие платежи входят в портовые сборы.
18. Дайте определение понятия «диспач».
19. В чем сущность интермодальных перевозок?
20. Что означает термин «мертвый фрахт»?
21. Как определяется себестоимость перевозок?
22. Что такое издержки транспорта и транспортные издержки?
23. Назовите различия между интермодальными и мультимодальными транспортными системами.
24. Если судно пришло в порт загрузки раньше срока, обозначенного как «лейдейс», что за этим может последовать?
25. Сущность нанесения на борт судна грузовой марки.
26. Фрахт – это договорная или преискурантная цена перевозки?
27. Из каких статей затрат состоят текущие эксплуатационные расходы по морскому судну и в морском порту?
28. Дайте определение грузовой базе перевозок.

29. Дайте характеристику трампового и линейного судоходства.
30. В чем сущность термина «сталийное время»?
31. Что такое «залоговое право» при морской перевозке грузов?
32. Во время стоянки судна в порту составляется документ – «таймшит», который подписывается капитаном судна, фрахтователем, грузополучателем или их агентами. Для чего составляется этот документ?
33. Понятие «менеджмент». Виды, цели и задачи менеджмента?
34. Понятия «торговое мореплавание» и «судоходство»?
35. Дайте определение «рейса».
36. Элементы рейса (понятия).
37. Виды фрахтования морских судов?
38. Техника фрахтования морских судов?
39. Формы договорных документов на морскую перевозку грузов?
40. Функции агентов в морских портах?
41. Структура судовых эксплуатационных расходов. Прямые и косвенные затраты.
42. Виды портовых сборов.
43. Экономические показатели работы морского судна.
44. Экономические критерии выбора характеристик судов.
45. Расходы на содержание экипажа. Принципы расчета.

## Задание и состав ПЗ/курсового проекта

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ ДЛЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ  
(6 занятий)

### **Обоснование проектных характеристик транспортных судов**

**Цель:** научить студентов выполнять:

- 1) технико-экономические расчеты по организации перевозок на морских линиях;
- 2) расчёты критерии экономической эффективности капитальных вложений;
- 3) обоснование проектных характеристик транспортных судов (инвестиционных проектов развития морского транспорта).

### **Задание для расчетов**

Задание студентам выдается ведущим преподавателем кафедры индивидуально в соответствии с вариантом. **Задание является комплексным и состоит из 6 расчётных блоков на каждое практическое занятие.**

В качестве исходных данных задаются:

- 1) тип судна;
- 2) годовой грузооборот  $Q$ , т/год (грузовая база перевозок);
- 3) линия и плечо перевозки  $L$ , мили;
- 4) численность экипажа судна  $n_{эк}$ , чел.;
- 5) Грузоподъёмность судна  $P_{гр}$ , т;
- 6) скорость судна  $V_s$ , уз.;
- 7) дальность плавания  $R$ , мили.

В качестве типа судна могут быть выбраны транспортные суда следующих типов:

- контейнеровозы;
- газовозы (LNG и LPG);
- танкеры;
- накатные суда;
- универсальные сухогрузы;
- рефрижераторные суда;
- суда для перевозки навалочных грузов (балкеры);
- лесовозы;
- накатные суда.

**Задача:**

1. Выбор вариантов основных характеристик морских судов для работы на морском плече перевозок. В качестве основных характеристик судна выбирают три варианта по грузоподъемности и три варианта по скорости хода (всего **9 сочетаний** грузоподъемности и скорости);

2. (блок 1) рассчитать элементы 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;

3. (блок 2) рассчитать элементы и характеристики судна: определение водоизмещения и дедвейта для каждого варианта судна, определение главных размерений;

4. (блок 3) рассчитать капитальные затраты: стоимость проектирования судна, стоимость оснастки, стоимость корпуса, стоимость оборудования корпуса, стоимость ЭУ, стоимость механического оборудования с трубопроводами, стоимость работ, строительную стоимость серийно освоенного судна, среднесерийную строительная стоимость судна;

5. (блок 4) рассчитать судовые эксплуатационные затраты: 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;

6. (блок 5) рассчитать экономические показатели использования судна: объём перевозок 1 судном за год, капиталоемкость перевозок, себестоимость перевозки 1 тонны груза, себестоимость перевозок, доход по одному судну, уровень доходности перевозок, балансовую прибыль, провозную способность флота, резерв по провозоспособности, налоги, чистую прибыль

7. (блок 6) рассчитать экономические критерии обоснования проектных характеристик судов: удельные приведенные затраты, рентабельность капиталовложений, норму прибыли, срок окупаемости судна;

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

**Оформление задания.** Все расчёты следует оформлять в табличной форме.

### Варианты исходных данных для ПЗ/курсового проекта

Номер варианта	$P_{гр}, т$	$V_s, уз.$	$n_{эк}, чел.$	$L, миль$	$Q, т/год$
----------------	-------------	------------	----------------	-----------	------------

1	4000	14	20	2000	700000
2	2500	15	30	500	400000
3	19000	14	25	4000	1000000
4	14000	14	26	3500	1000000
5	12000	14	20	3000	800000
6	14000	13	22	2500	900000
7	3000	13	12	700	500000
8	6500	14	18	3500	1000000
9	9000	15	22	1500	1000000
10	20000	15	27	5000	1500000
11	600	13	10	500	200000
12	11000	14	22	4000	1500000
13	35000	15	25	5000	2500000
14	3500	12	16	1000	700000
15	11000	20	43	1200	500000
16	500	10	12	100	50000
17	13000	21	20	1000	700000
18	5000	16	22	800	500000
19	40000	15	15	1500	1600000
20	7000	14	20	1000	500000