

Приложение к рабочей программе дисциплины

Основы технической эксплуатации судов

Специальность - 26.05.01 Проектирование и постройка кораблей, судов и объектов океанотехники

Направленность (профиль) – Проектирование и постройка судов и объектов океанотехники
Учебный план 2025 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по дисциплине

ФОС по учебной дисциплине – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимся установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за дисциплиной. ФОС используется при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО;
- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение в образовательный процесс университета инновационных методов обучения;

2 Структура ФОС и применяемые методы оценки полученных знаний

2.1 Общие сведения о ФОС

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных выше дескрипторов компетенции, установленных ОПОП. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях, применение активных методов обучения, экспресс-тестирование, программированные тесты.

Структурными элементами ФОС по дисциплине являются: входной контроль (предназначается для определения уровня входных знаний), ФОС для проведения текущего контроля, состоящие из устных, письменных заданий, тестов, и шкалу оценивания; ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из устных, письменных заданий, и других контрольно-измерительные материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

2.2 Оценочные материалы для проведения текущего контроля

Входной контроль

Входной контроль проводится с целью определения уровня знаний обучающихся, необходимых для успешного освоения материала дисциплины.

Технология входного контроля предполагает проведение тестирования.

Оценивание входного тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста – одна. Время прохождения теста – 5 минут.

Содержание теста

Вопрос	Ответы
1. Что такое водоизмещение?	а) общее количество воды, вытесненной подводной частью корпуса судна б) площадь подводной части судна в) площадь надводной части судна
2. Какие типы парусников имеют четыре мачты?	а) бриг б) барк в) бригантина г) баркентина
3. Что такое Архимедова сила?	а) гидравлическая сила б) сила тяжести в) выталкивающая сила, действующая на погруженное в жидкость тело, равна весу вытесненной им жидкости.
4. Как называлась русская весельная лодка?	а) баркас б) вельбот в) туз г) ладья
5. Русские мореплаватели?	а) викинги б) поморы в) Колумб
6. Единицы измерения скорости в море?	а) узел б) км/час в) метр/сек г) миля/час
7. Единицы измерения скорости в море?	а) узел б) км/час в) метр/сек г) миля/час
8. Как называется первый прибор для измерения глубины?	а) эхолот б) лот в) лаг г) пеленгатор

Экспресс опрос на лекциях по каждой теме

Тема 1. Общие принципы организации технической эксплуатации флота

Вопрос	Ответы
1. Как осуществляется техническая эксплуатация судна?	а) вахтенным и техническим обслуживанием б) технической службой в) палубной командой
2. Какой состав технической службы?	а) состоит из одной группы б) состоит из трёх групп в) состоит из двух групп
3. Кто является руководителем группы технического обслуживания корпуса и судовых устройств?	а) старший механик б) старший помощник капитана в) боцман
4. Сколько существует формы организации вахтенного обслуживания.	а) пять б) три в) две

Тема 2. Общие понятия о строении судна

Вопрос	Ответы
1. Как называется вертикальная носовая балка, являющаяся продолжением киля?	а) стрингер б) форштевень в) флор

2. Как называется поперечная балки бортового перекрытия?	а) бимс б) Стрингер в) шпангоут
3. Как называется поперечная балка днищевого перекрытия?	а) флор б) шпангоут в) карлингс
4. Как называется продольная балка палубного перекрытия?	а) карлингс б) бимс в) флор
5. Как называется вертикальная кормовая балка, являющаяся продолжением киля?	а) форштевень б) стрингер в) ахтерштевень
6. Сколько человек могут проживать в кубрике?	а) четыре б) двенадцать в) два

Тема 3. Уход за корпусом судна

Вопрос	Ответы
1. Какой способ очистки подводной части корпуса применяют на больших судах?	а) ручной б) механический в) воздушный
2. Как защищают подводную часть корпуса судна от коррозии?	а) грунтовка, противообрастающая краска б) три слоя противообрастающей краски в) два слоя грунтовки
3. Назовите инструменты для очистки корпуса судна?	а) напильник, стамеска, зубило, б) скребок, кирка, пневматический молоток, пневматические щетки в) долото, шлифовальная машинка, молоток
4. Какие виды окраски применяются на судах?	а) обыкновенная окраска, улучшенная окраска, высококачественная окраска б) специальная, декоративная, художественная в) простая, сложная, улучшенная окраска

Тема 4. Эксплуатация и уход за рулевым устройством

Вопрос	Ответы
1. Что такое руль?	а) устройство в рулевой рубке б) перо руля с баллером в) румпель
2. Какое перо руля называется простым?	а) закрепленное только на баллере б) имеющее несколько опор в) закрепленное на баллере и рудерпосте
3. Что такое румпель?	а) горизонтальный рычаг в баллере б) рулевой привод в) рулевой указатель
4. Что такое аксиометр?	а) прибор измерения скорости судна б) прибор измерения угла разворота руля в) прибор измерения скорости ветра
5. Назначение штуртросовой проводки?	а) для подключения пульта управления б) для управления рулевой машиной в) для перекладки руля

Тема 5. Эксплуатация и уход за якорным устройством

Вопрос	Ответы
1. Для чего применяются вспомогательные якоря?	а) для удержания судна на рейде порта б) для швартовых операций в) для удержания судна в определенном положении
2. Назначение станковых якорей?	а) для удержания судна в определенном положении б) для удержания судна на рейде порта в) для снятия судна с мели

3. Что такое смычка?	а) сплошной кусок цепи длиной 25-27,5 м. б) кусок цепи длиной 10 м. в) два куска цепи длиной 30 м.
4. Для чего применяют звено Кентера?	а) для присоединения якоря к цепи б) для аварийной отдачи якорной цепи в) для соединения смычек
5. Назначение ленточных тормозов в брашпиль?	а) для регулировки скорости вращения вала при подъеме якоря б) для работы с швартовыми в) для регулировки скорости спуска якорной цепи
6. Назначение турачек?	а) для выборки якорной цепи б) для швартовых канатов в) для соянки у причала
7. Какой якорь относится к штоковым?	а) Холла б) Адмиралтейский в) Грузона

Тема 6. Эксплуатация и уход за швартовым устройством

Вопрос	Ответы
1. Стальная овальная отливка, вваренная в фальшборт судна, через который подается швартовый трос?	а) клюз б) битенг в) штормовой портик
2. Что входит в состав швартового устройства?	а) кнехты, киповые планки, роульсы б) вьюшки, шпиди, брашпиль, лебедки в) кнехты, битенги, палубный клюз, брашпиль
3. Что применяют для защиты борта судна от возможных повреждений при швартовках?	а) вьюшку б) кранец в) роульс
4. Какие швартовые канаты называются «прижимными»?	а) подаются с носа и кормы на причал под углом 45 градусов вперед и назад б) подаются с носа в корму и с кормы в нос под углом 45 градусов в) подаются с носа и кормы на причал под углом 90 градусов
5. Какие швартовые канаты называются «шпрингами»?	а) подаются с носа в корму и с кормы в нос под углом 45 градусов б) подаются с носа и кормы на причал под углом 90 градусов в) подаются с носа и кормы на причал под углом 45 градусов вперед и назад
6. Из какого материала изготавливают «Манильский канат»?	а) из волокон листьев <i>агавы-сталь</i> б) из волокон листьев <i>абаки</i> в) из волокон стеблей конопли

Тема 7. Эксплуатация и уход за спасательным устройством

Вопрос	Ответы
1. Какое назначение дежурной шлюпки?	а) для сообщения с берегом б) для спасения упавших в воду людей в) для отдыха на море
2. Какое устройство служит для автоматического освобождения ПСН при погружении судна под воду?	а) гидростат б) глаголь-гак в) найтов
4. Что такое шлюпбалки?	а) устройство, предназначенное для хранения шлюпки б) устройство, предназначенное для сбрасывания шлюпки в) устройство, предназначенное для хранения шлюпки, спуска и подъема
5. Что относится к индивидуальным спасательным средствам?	а) спасательный жилет, круг спасательный, гидротермокостюм б) спасательная шлюпка, круг спасательный, дежурная шлюпка в) дежурная шлюпка, гидротермокостюм,

	плот спасательный
6. Какое количество спускаемых спасательных шлюпок должно быть на судне?	а) 50 % численности экипажа с каждого борта б) 100 % численности экипажа с каждого борта в) 100 % с одного борта

Тема 8. Эксплуатация и уход за грузовым устройством

Вопрос	Ответы
1. Назначение оттяжек?	а) трос служащий для подъема и опускания груза б) трос служащий для подъема и опускания стрелы в) троса служащий для разворота и удержания стрелы
2. Какая может быть грузоподъемность легкой грузовой стрелы?	а) от 15 до 30 тонн б) до 10 тонн в) до 150 тонн
3. Назначение топенанта?	а) трос служащий для подъема и опускания стрелы б) троса служащий для разворота и удержания стрелы в) трос служащий для подъема и опускания груза
4. Что такое шкентель?	а) трос служащий для разворота стрелы б) трос служащий для подъема и опускания стрелы в) трос служащий для подъема и опускания груза
5. Что такое «нок стрелы»?	а) нижняя часть стрелы б) верхняя часть стрелы в) средняя часть стрелы

Тема 9. Эксплуатация и уход за общесудовыми системами

Вопрос	Ответы
1. В какую группу входит осушительная система судна?	а) санитарную б) пожарную в) трюмную
2. Назначение балластной системы?	а) регулировать осадку и остойчивость б) вести откачку воды из трюмов в) регулировать крен и дифферент судна
3. Как называется судовая арматура, в которой его сечение перекрывается притертой конической пробкой с одним или несколькими отверстиями?	а) клапан б) кран в) клинкет
4. Как называется судовая арматура, в которой его сечение перекрывается тарелкой, плотно прижатой к седлу?	а) клинкет б) кран в) клапан
5. В какую группу входит водоотливная система судна?	а) трюмную б) аварийную в) санитарную
6. Какие бывают типы судовых насосов?	а) поршневые, осевые, струйные б) центробежные, осевые, струйные в) поршневые, центробежные, осевые, шестеренчатые, винтовые, струйные;

Тема 10. Рангоут и такелаж

Вопрос	Ответы
1. Что такое рангоут судна?	а) оборудование палуб б) совокупность надпалубных конструкций в) детали оборудования
2. Назначение стоячего такелажа судна?	а) для раскрепления неподвижного рангоута б) для управления подвижным рангоутом в) для постановки, уборки парусов
3. Назначение бегучего такелажа судна?	а) для швартовных операций б) для раскрепления неподвижного рангоута в) для постановки, уборки парусов и управления ими
4. Назначение такелажного снабжения судна?	а) оборудование для такелажных работ

	б) снабжение для работы с бегучим и стоячим такелажем в) в составе швартовного устройства
--	--

Тема 11. Борьба за живучесть судна

Вопрос	Ответы
1. Как подается сигнал общесудовой тревоги?	а) семь коротких и один продолжительный сигнал звонком громкого боя б) три продолжительных сигнала звонком громкого боя в) пять коротких и один продолжительный сигнал звонком громкого боя
2. Что такое комплект аварийного снабжения?	а) аварийный инвентарь, аварийные материалы б) пластыри разных типов, аварийный инвентарь, аварийные материалы и инструменты. в) аварийные материалы и инструменты
3. Что такое мягкий пластырь?	а) несколько слоев парусины, обшитой вокруг стальной сетки б) кусок резины в) кусок войлока
4. Как подается сигнал тревоги «Человек за бортом»?	а) три коротких сигнала звонком громкого боя б) семь коротких и один продолжительный сигнал звонком громкого боя в) три продолжительных сигнала звонком громкого боя
5. <i>Что является основой борьбы за живучесть судна?</i>	а) судовая роль б) судовое расписание по тревогам в) судовые тревоги

Тема 12. Сигнализация на морских судах

Вопрос	Ответы
1. Назначение МСС-65?	а) предназначен для связи с берегом б) предназначен для охраны человеческой жизни на море в) предназначен для ведения переговоров по вопросам обеспечения безопасности мореплавания
2. Сколько флагов в МСС-65?	а) 26 б) 32 в) 21
3. Сколько и вымпелов в МСС-65?	а) 10 б) 14 в) 20
4. Тема однофлажных переговоров?	а) для связей по различным вопросам заболеваний б) для управления судами и безопасностью мореплавания в) для кратких или срочных сообщений

Критерии оценивания

Оценивание текущего тестирования осуществляется по номинальной шкале – за правильный ответ к каждому заданию выставляется один балл, за не правильный – ноль. Общая оценка каждого теста осуществляется в отношении количества правильных ответов к общему числу вопросов в тесте (выражается в процентах).

Тест считается пройденным (оценка «зачтено») при общей оценке 75%.

Количество попыток прохождения теста и время на его прохождение – неограниченно

Защита отчетов по практическим занятиям

Оценивание каждого практического занятия осуществляется по системе «зачтено» и «не зачтено».

В процессе оценивания учитываются отдельные критерии и их «весомость».

Критериями оценки	Весомость в %
– выполнение всех пунктов задания	до 40%
– степень соответствия выполненного задания поставленным требованиям	до 30%
– получение корректных результатов работы	до 20%
– качественное оформление работы	до 5%
– корректные ответы на вопросы по работе устройств	до 5%

Оценка «зачтено» выставляется, если набрано 75%.

Перечень контрольных вопросов, задаваемых при защите отчетов по практическим работам:

Практическое занятие № 1. Общие понятия о строении судна. Уход за корпусом судна

Контрольный вопрос
1. Что такое корпус судна?
2. Системы набора корпуса судна?
3. Основные конструктивные элементы корпуса судна?
4. Судовые помещения?
5. Окрасочные работы на судне?
6. Инструменты для очистки корпуса?

Практическое занятие № 2. Рулевое устройство. Якорное устройство

Контрольный вопрос
1. Конструкции рулей?
2. Рулевые приводы?
3. Уход за рулевым устройством?
4. Типы якорей?
5. Якорная цепь?
6. Якорные механизмы?
7. Уход за якорным устройством?

Практическое занятие № 3. Швартовное устройство. Грузовое устройство

Контрольный вопрос
1. Основные элементы швартовного устройства?
2. Типы швартовных канатов?
3. Швартовные механизмы?
4. Кранцевая защита?
5. Конструкция легкой грузовой стрелы?

Практическое занятие № 4. Спасательные средства

Контрольный вопрос
1. Спасательные шлюпки?
2. Дежурные шлюпки?
3. Спусковые устройства?
4. Спасательные плоты?
5. Индивидуальные спасательные средства?
6. Нормы снабжение судов спасательными средствами?

Практическое занятие № 5. Рангоут и такелаж судов

Контрольный вопрос
1. Рангоут и такелаж парусного судна?
2. Рангоут и такелаж судна с механическим двигателем?
3. Такелажное снаряжение (троса, блоки и тали)?
4. Типы и назначение морских узлов?

Практическое занятие № 6. Борьба за живучесть судна

Контрольный вопрос
1. Аварийное снабжение судов?
2. Организация борьбы экипажа за живучесть судна?
3. Как заделывают повреждения корпуса судна и пробоины различных размеров?
4. Какими стационарными системами тушения пожара оборудуют суда?

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточного контроля

Устный экзамен

Условием допуска к промежуточной аттестации является выполнение и защита (получение отметки «зачтено») по всем практическим занятиям, прохождение всех тестов текущей аттестации с результатом не менее 75% по каждому.

Технологии проведения устного экзамена в виде собеседования, приводится перечень контрольных вопросов. Билеты содержит 65 вопроса, в равной степени охватывающий весь материал.

Контрольный вопрос
1. Роль и место технической эксплуатации на морском транспорте
2. Общие положения по технической эксплуатации судовых технических средств корпуса?
3. Правила освидетельствования судовых устройств?
4. Обеспечение технической эксплуатацией судна?
5. Техническое обслуживание и ремонт?
6. Основные принципы организации технической эксплуатации на судах?
7. Оценка технического состояния (уровня работоспособности)?
8. Организация ТО и ремонта?
9. Материально-техническое обеспечение (МТО)?
10. Организация вахтенного обслуживания?
11. Организация технического обслуживания?
12. Освидетельствование судов?
13. Виды перекрытий корпуса судна и их конструкция?
14. Типы наборов корпуса судна и их элементы?
15. Конструкция корпуса судна и его основные элементы?
16. Расположение корпусных элементов в трюме?
17. Конструкция форштевня и ахтерштевня судна?
18. Обшивка корпуса?
19. Продольные и поперечные водонепроницаемые переборки?
20. Расположение надстроек и рубок?
21. Конструкция фальшборта и леерного ограждения?

22. Классификация помещений и их расположение на судне?
23. Оборудование судовых помещений?
24. Судовые трапы?
25. Материалы и инструменты для ухода за корпусом судна?
26. Уход за корпусом судна?
27. Уход за судовыми помещениями?
28. Уход за палубами, настройками и рубками и судовыми помещениями?
29. Судовые приборки?
30. Назначение и состав швартовного устройства?
31. Типы швартовных канатов и их характеристика?
32. Состав и назначение элементов швартовного устройства?
33. Типы кранцевой защиты и их конструкция?
34. Типы швартовных лебедок?
35. Типы основных и вспомогательных якорей и их конструкция?
36. Якорная цепь и ее конструкция?
37. Состав якорной цепи и ее элементы?
38. Основные элементы якорного устройства и уход за ними?
39. Типы рулей и их конструкция?
40. Основные элементы рулевого устройства и их назначение
41. Типы рулевых приводов и их состав?
42. Типы спасательных шлюпок и их конструкция и снабжение?
43. Коллективные спасательные средства?
44. Спасательные средства судна?
45. Устройство спасательного плота и его снабжение?
46. Индивидуальные спасательные средства?
47. Состав и назначение буксирного устройства?
48. Конструкция легкой грузовой стрелы?
49. Общесудовые системы и их назначение?
50. Классификация общесудовых систем и их назначение?
51. Назначение балластной системы?
52. Системы микроклимата?
53. Судовые системы пожаротушения и принцип их работы?
54. Конструкция элементов судовых систем (труб, соединений, арматуры, воздушных и измерительных труб)?
55. Рангоут и такелаж парусного судна?
56. Рангоут и такелаж судна с механическим двигателем?
57. Такелажное снаряжение и его назначение?
58. Такелажный инструмент. Такелажные работы с тросами?
59. Типы и конструкция мягких и жестких пластырей?
60. Типы тросов?
61. Судовое расписание по тревогам. Виды судовых тревог?
62. Организация борьбы за живучесть судна?
63. Аварийное снабжение судна?

64. Судовые средства связи и сигнализации?
65. Международный свод сигналов (МСС-65)?

Критерии оценивания:

Оценивание ответа по четырехбалльной шкале

Шкала оценивания	Показатели
Отлично	- обучающийся полно излагает материал, дает правильное определение основных понятий; - обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только из учебника, но и самостоятельно составленные; - излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм литературного языка.
Хорошо	- обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого.
Удовлетворительно	- обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: - излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; - не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; - излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.
Не удовлетворительно	- обучающийся обнаруживает незнание большей части соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.