

Приложение к программе практики
Учебная практика - ознакомительная практика
(плавательная на морских судах)

Специальность – 26.05.06 Эксплуатация судовых энергетических установок

Специализация – Эксплуатация главной судовой двигательной установки

Учебный план 2023 года разработки

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1 Назначение фонда оценочных средств (ФОС) по практике

ФОС по практике – совокупность контрольных материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения, а также и уровня сформированности всех компетенций (или их частей), закрепленных за практикой. ФОС используется при проведении промежуточной аттестации обучающихся.

Задачи ФОС:

- управление процессом приобретения обучающимися необходимых знаний, умений, навыков и формированием компетенций, определенных в ФГОС ВО и *Конвенции ПДНВ-78 с поправками*;
- оценка достижений обучающихся в процессе прохождения практики 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

В соответствии с требованиями Кодекса ПДНВ (Раздел А-III/1 Обязательные минимальные требования для дипломирования вахтенных механиков):

–Каждый кандидат на получение диплома вахтенного механика должен продемонстрировать способность принять на себя задачи, обязанности и ответственность, перечисленные в колонке 1 таблицы А-III/1 Кодекса ПДНВ.

–Минимальные знание, понимание и профессиональные навыки, требуемые для дипломирования, перечислены в колонке 2 таблицы А-III/1 Кодекса ПДНВ, и при этом должно приниматься во внимание руководство, приведенное в части В Кодекса ПДНВ.

–Каждый кандидат на получение диплома должен представить доказательство того, что он достиг требуемого стандарта компетентности, указанного в колонках 3 и 4 таблицы А-III/1 Кодекса ПДНВ.

ФОС позволяет оценить освоение всех указанных в программе практики дескрипторов компетенции, установленных ОПОП и *Международной конвенцией ПДНВ-78 с поправками*. В качестве методов оценивания применяются: наблюдение за работой, наблюдение за действиями в смоделированных условиях.

Структурными элементами ФОС по практике являются: ФОС для текущей аттестации, ФОС для проведения промежуточной аттестации, состоящий из установленных заданий, контрольно-измерительных материалов, описывающих показатели, критерии и шкалу оценивания.

Применяемые методы оценки полученных знаний

Раздел	Текущая аттестация (количество заданий, работ)		Промежуточная аттестация
	Составление отчета по практике	Выполнение индивидуальных заданий по практике	
Вводный инструктаж			
Раздел 1. Организация службы на судах флота рыбной промышленности	+	+	зачет
1.1 Экипаж судна, общие обязанности членов экипажа, обращение между членами экипажа. Распоряжения и их выполнения. Порядок увольнения на берег во время стоянки судна в порту. Использование английского языка в устной форме	+		
1.2 Основы организации службы на судах, судовые расписания	+		
1.3 Судовые службы, их состав и обязанности. Судомеханическая служба. Обязанности механиков и мотористов	+		
1.4 Судовая вахта. Ходовая и стояночная вахта. Правила несения вахт	+		
1.5 Охрана человеческой жизни на море, обеспечение живучести судна, основы организации борьбы за живучесть. Сигналы тревог и распорядок их объявления. Охрана судна	+		
Раздел 2. Общие сведения о судне	+	+	зачет
2.1 Назначение и класс судна. Основные размерения, водоизмещение, скорость хода	+		
2.2 Конструкция корпуса судна, судовые помещения	+		
2.3 Основные параметры главного двигателя, вспомогательных двигателей, котлов, другого оборудования и систем	+		
Раздел 3. Судовые устройства и системы		+	зачет
3.1 Общесудовые системы. Швартовное устройство. Якорное устройство. Рулевое устройство	+		
3.2 Парусное вооружение судна	+		
Раздел 4. Судовая энергетическая установка	+	+	зачет
4.1 Состав судовой дизельной энергетической установки	+		
4.2 Главные и вспомогательные двигатели	+		
4.3 Системы, обслуживающие двигатели	+		
4.4 Валопривод, главный редуктор, гребной винт	+		
4.5 Котельная установка	+		
4.6 Водоопреснительная установка	+		
4.7 Сепараторы топлива и масла	+		
4.8 Судовые насосы, компрессоры и вентиляторы	+		
4.9 Рефрижераторное и технологическое оборудование, кондиционирование воздуха	+		
Раздел 5. Электрооборудование судна, системы автоматического контроля, сигнализации, управления	+	+	зачет
5.1 Состав судовой электростанции (основная и аварийная). Перечень судового электрооборудования. Главный и аварийный распределительные щиты	+		
5.2 Судовые электроприводы. Виды, назначение, состав. Судовые средства связи. Связь в МКО, внутрисудовая связь. Электроизмерительные приборы ГРЦ, АРЦ, ЦПУ	+		
5.3 Системы автоматизации главной энергетической установки. Системы пуска ГД. Аварийная и предупредительная сигнализация. Автоматизация судовой энергетической системы	+		

5.4 Судовые аккумуляторы. Типы и назначение Система судовой пожарной сигнализации	+		
Раздел 6. Охрана человеческой жизни на море и предотвращение загрязнения	+	+	зачет
6.1 Спасательные средства судна	+		
6.2 Средства борьбы за живучесть судна. Применение средств первой медицинской помощи на судах. Назначение, порядок использования коллективных и индивидуальных средств защиты	+		
6.3 Природоохранное оборудование на судне	+		
6.4 Правила безопасной эксплуатации судового оборудования, машин и механизмов	+		
Раздел 7. Работа с судовым парусным вооружением		+	зачет
7.1 Судовые паруса и такелаж. Инструмент для такелажных работ	+		
7.2 Работа с парусами	+		
Раздел 8. Судовые работы		+	зачет
8.1 Организация судовых работ. Система размещения на производство работ	+		
8.2 Судовые палубные работы. Уход за корпусом судна	+		
8.3 Обслуживание судовых машин и механизмов	+		

2.2 Оценочные материалы для проведения текущей аттестации

Выполнение индивидуальных заданий на практику оценивается руководителем практики от профильной организации, и оформляется в виде Отзыва о работе курсанта руководителя практики от профильной организации.

ОТЗЫВ О РАБОТЕ КУРСАНТА

_____/И.О. Фамилия студента/
руководителя практики от профильной организации

Перечень компетенций, осваиваемых на практике		Оценка уровня освоения компетенций (по двухбалльной шкале)
Код и наименование компетенции	Индивидуальное задание	
ПК-1. Способен нести машинную вахту на основе установленных принципов несения машинных вахт.	Задание 1. Следовать правильной процедуре передачи вахты: в море; Задание 2. Следовать правильной процедуре передачи вахты: в порту; Задание 3. Следовать правильной процедуре принятия вахты: в море; Задание 4. Следовать правильной процедуре принятия вахты: в порту	
ПК-16. Способен использовать английский язык в письменной и устной форме	Задание 1. Перечислить пособия или инструкции на английском языке, которые вы использовали; Задание 2. Если это приемлемо, оказать помощь по заполнению записей в судовой Системе планового технического обслуживания на английском языке; Задание 3. Продемонстрировать правильное использование терминов, используемых в машинном отделении и названия механизмов, оборудования и инструментов; Задание 4. Давать и принимать команды на английском языке относительно: повседневных операций Задание 5. Давать и принимать команды на английском языке	

	<p>относительно: учебных аварийных тревог;</p> <p>Задание 6. Давать и принимать команды на английском языке относительно: убедиться, что другие правильно поняли команды;</p> <p>Задание 7. Продемонстрировать способность эффективно общаться на английском языке в смешанных экипажах</p>	
ПК-55. Способен выполнить техническое обслуживание и ремонт судовых механизмов и оборудования	<p>Задание 1. Продемонстрировать понимание мер предосторожности, требуемых при: входе в замкнутые пространства;</p> <p>Задание 2. Продемонстрировать понимание мер предосторожности, требуемых при: работе на высоте;</p> <p>Задание 3. Продемонстрировать понимание мер предосторожности, требуемых при: использовании инструментов с механическим приводом;</p> <p>Задание 4. Продемонстрировать понимание мер предосторожности, требуемых при: ручном подъеме и переносе;</p> <p>Задание 5. Где это возможно помочь в открытии, закрытии и закреплении люков;</p> <p>Задание 6. Содействовать в обслуживании водонепроницаемых дверей, люков и проёмов;</p> <p>Задание 7. Проводить плановое обслуживание и ремонт: якорного брашпиля;</p> <p>Задание 8. Проводить плановое обслуживание и ремонт: грузового оборудования;</p> <p>Задание 9. Проводить плановое обслуживание и ремонт: швартовых лебедок;</p> <p>Задание 10. Проводить полную инвентаризацию запасов в МО;</p> <p>Задание 11. Подготовить стальные плиты и другие поверхности для покрытия защитным слоем;</p> <p>Задание 12. Нанести защитные покрытия на соответствующие поверхности;</p> <p>Задание 13. Проверить, что все механизмы, инструменты и запчасти правильно сложены и закреплены</p>	
ПСК-5. Способен обеспечить безопасность персонала и судна	<p>Задание 1. Понимать использование и содействовать в обслуживании: переносного пенного огнетушителя;</p> <p>Задание 2. Понимать использование и содействовать в обслуживании: переносного углекислотного огнетушителя;</p> <p>Задание 3. Понимать использование и содействовать в обслуживании: переносного порошкового огнетушителя;</p> <p>Задание 4. Понимать использование и содействовать в обслуживании: переносного водяного огнетушителя;</p> <p>Задание 5. Понимать использование и содействовать в обслуживании: обслуживать шланги, сопла и муфты;</p> <p>Задание 6. Принять участие в противопожарном обходе;</p> <p>Задание 7. Убрать и закрепить механизмы после работы по обслуживанию;</p> <p>Задание 8. Продемонстрировать порядок (процедуру) и меры предосторожности, требуемые при входе в замкнутое пространство;</p> <p>Задание 9. Распознать разницу между использованием персональных дыхательных аппаратов и дыхательных аппаратов аварийной эвакуации;</p> <p>Задание 10. Продемонстрировать надевание и использование дыхательных аппаратов;</p> <p>Задание 11. Продемонстрировать надевание и использование пожарного снаряжения;</p> <p>Задание 12. Продемонстрировать надевание и использование пожарного снаряжения с дыхательным аппаратом;</p> <p>Задание 13. Продемонстрировать использование приборов регистрации / управления дыхательного аппарата;</p> <p>Задание 14. Распознать постоянную маркировку на спасательных плавсредствах, касающуюся количества шлюпочной команды;</p>	

	Задание 15. Определить местонахождение и проверить работу: радиооборудования, включая аварийный радиобуй и радиолокационный спасательный ответчик; Задание 16. Продемонстрировать понимание нормативного требуемого оборудования спасательного средства и его правильного использования; Задание 17. Помочь с обслуживанием: гидрокостюмов и термозащитных средств; Задание 18. Принять участие в учениях по оказанию первой медицинской помощи в море; Задание 19. Продемонстрировать основные навыки по оказанию первой медицинской помощи; Задание 20. Расположить пострадавшего в правильное (восстанавливающее) положение; Задание 21. Продемонстрировать как обращаться с человеком, пострадавшего от удара током	
Общая оценка уровня подготовки обучающегося по результатам практики		

Руководитель практики
от профильной организации

_____ / И.О. Фамилия /
название организации

Критерии оценивания:

Оценивание осуществляется по двухбалльной системе.

Допускается использование иных оценочных средств текущей аттестации, разработанных профильной организацией и согласованных с университетом.

При прохождении практик курсантами, обучающимися по программам подготовки членов экипажей морских судов, в качестве оценочных средств промежуточной аттестации используются утверждённые университетом Книги регистрации практической подготовки.

2.3 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по практике проводится в виде защиты отчета по практике в форме устного собеседования.

Примерный перечень вопросов устного собеседования:

1. Классификация судов;
2. Основные устройства судна, вид набора, элементы набора;
3. Устав службы на судах флота. Назначение, общие положения;
4. Расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
5. Организация судомеханической службы. Расписание по заведованиям;
6. Порядок приема и сдачи вахты. Обязанности вахтенного моториста;
7. Судовая машинная документация. Правила ее ведения;
8. Основные документы, регламентирующие организацию технического обслуживания СЭУ;
9. Требования к организации и проведению ремонтных работ в МКО;
10. Тип, назначение, тактико-технические данные судна;
11. Схема судовой энергетической установки судна основные элементы, их размещение;
12. Главный двигатель: тип, основные характеристики, общее устройство;
13. Крышка цилиндров, что в ней размещается, притирка клапанов;
14. Поршень: устройство, контроль состояния, подгонка поршневых колец при замене;
15. Шатун: устройство, конструкция и смазка мотылевых и головных подшипников;
16. Коленчатый вал: устройство, смазка рамовых и мотылевых шеек;
17. Механизм газораспределения: состав, регулировка зазора в клапанах;
18. Топливная система двигателя: основные элементы, схема системы и уход за ней;
19. Техника безопасности при работе в топливных танках;

20. Форсунка: назначение, устройство, регулировка форсунок;
 21. Устройство ТНВД.
 22. Система смазки двигателя: назначение, схема системы смазки с «мокрым» картером, схема системы смазки с «сухим» картером;
 23. Техника безопасности при работе в картере двигателя;
 24. Система охлаждения двигателя: схема системы двухконтурного охлаждения.
 25. Система пуска. Основы устройства. Основные элементы.
 26. Контрольно-измерительные приборы главного двигателя. Назначение, требования;
 27. Техника безопасности при обслуживании ДВС;
 28. Уход за двигателем во время работы;
 29. Судовой валопровод, состав, уход за подшипниками валопровода;
 30. Дейдвудное устройство. Дейдвудные подшипники.
 31. Паровой котел. Назначение, тип котла, основные элементы;
 32. Рефрижераторная установка. Назначение, размещение, основные элементы.
- Применяемый хладагент;
33. Правила пуска и обслуживания поршневых и центробежных насосов;
 34. Системы питьевой, мытьевой и забортной воды. Принцип работы гидрофора;
 35. Фановая система: назначение, принципиальная схема, состав и характеристика оборудования;
 36. Противопожарные средства на судне. Перечислите места, запрещенные для пользования открытым огнем;
 37. Водяная противопожарная система: назначение, принципиальная схема, состав и характеристика оборудования;
 38. Средства тушения пожара в машинном и котельном отделениях;
 39. Система паротушения. Назначение, принципиальная схема;
 40. Система жидкостного пожаротушения: назначение, принципиальная схема, состав и характеристика оборудования;
 41. Аварийные выходы из МКО. Назначение и размещение на судне;
 42. Система осушения. Назначение, осушительные средства, их размещение;
 43. Водонепроницаемые переборки. Назначение. Оборудование водонепроницаемых переборок, их размещение на судне;
 44. Балластная система. Назначение, основные элементы.
 45. Размещение топливных, масляных, водяных и балластных танков на судне.
- Оборудование цистерн;
46. Рулевое устройство. Основные элементы, схема рулевого устройства;
 47. Якорно-швартовые устройства. Их размещение на судне;
 48. Спасательные средства на судне и их размещение;
 49. Спасательные шлюпки, устройство для спуска, снабжение шлюпок;
 50. Места хранения и правила использования аварийно – спасательного имущества;
 51. Судовая электростанция. Состав, размещение элементов, тактико-технические данные основного оборудования;
 52. Главный распределительный щит: назначение и устройство;
 53. Аварийное освещение. Аварийный дизель-генератор, аккумуляторные батареи.

Критерии оценивания

Шкала оценивания	Показатели
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> – обучающийся в ходе доклада демонстрирует практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой производственной практики; четко и безошибочно отвечает на вопросы по пунктам практики; – обучающийся свободно излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых им во время производственной практики; – обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования; – обучающийся в срок подготовил отчет по индивидуальной работе во время прохождения производственной практики, который отвечает всем предъявляемым требованиям по его составлению;

Шкала оценивания	Показатели
	– имеется положительное оценочное заключение (отзыв) с места практики
Не зачтено	<p>обучающийся не выполнил программу практики;</p> <p>– обучающийся не может продемонстрировать практические умения и навыки работы, приобретенные им в соответствии с программой производственной практики;</p> <p>– обучающийся со значительными ошибками излагает ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время производственной практики;</p> <p>– обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;</p> <p>– обучающийся не подготовил индивидуальный отчет о самостоятельной работе во время прохождения производственной практики</p>