




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


ИНЖЕНЕРНАЯ ШКОЛА

«СОГЛАСОВАНО»
Руководитель ОП


Грибиниченко М.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

« 28 » ноября 2019 г.

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор отделения ММТиТ


Грибиниченко М.В.
(подпись) (Ф.И.О.)

« 28 » ноября 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Техническая эксплуатация судового оборудования

Направление подготовки 26.03.02. Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры
Судовое оборудование
Форма подготовки заочная

курс 4
лекции 10 час.
практические занятия 00 час.
лабораторные работы 8 час.
в том числе с использованием МАО лек. 4 / пр. 00 / лаб. 2 час.
всего часов аудиторной нагрузки 18 час.
в том числе с использованием МАО 6 час.
самостоятельная работа 126 час.
в том числе на подготовку к экзамену 9 час.
контрольные работы (количество) 0
курсовая работа / курсовой проект не предусмотрено
зачет не предусмотрено
экзамен 4 курс

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 26.03.02. Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 03 09 2015 г. № 960

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры Судовой энергетики и автоматики
протокол № 3 от « 28 » ноября 2019 г.

Директор отделения ММТиТ М.В. Грибиниченко
Составитель (ли): Н.В. Изотов

Владивосток
2019

Оборотная сторона титульного листа РПД

I. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор отделения _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

II. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор отделения _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

III. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор отделения _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

IV. Рабочая программа пересмотрена на заседании кафедры СЭиА:

Протокол от « _____ » _____ 20__ г. № _____

Директор отделения _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Аннотация дисциплины «Техническая эксплуатация судового оборудования»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры и входит в вариативную часть дисциплины по выбору Блока 1 Дисциплины (модули) учебного плана (Б1.В.ДВ.09.02).

Объем дисциплины определен учебным планом образовательной программы и состоит из лекционного курса, практических занятий и самостоятельной работы студентов. Итоговый контроль по дисциплине – экзамен.

Целью изучения дисциплины «Техническая эксплуатация судового оборудования» является формирование знаний и умений, позволяющих наиболее эффективно организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию (ТЭ) судового оборудования (СО).

Задачи изучения дисциплины:

- изучение организационных основ эффективной технической эксплуатации;
- изучение правил и рациональных приемов ТЭ основных видов СО;
- изучение теории надежности технических систем и особенностей ее применения при эксплуатации СО.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенций	
ПК-5 способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.
ПК-7 готовность обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения	Знает	Методы обоснования принятия конкретных решений при разработке технологических процессов.
	Умеет	Выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.
	Владеет	Навыками принятия конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения.

ПК-8 способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.
МК-10 Способностью применять методы организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний морской (речной) техники современными техническими средствами	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.
ПК-19 Способностью определять техническое состояние и остаточный ресурс морской (речной) техники	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.

I. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА

Раздел 1. Техническая эксплуатации судовых устройств. (6 час.)

Тема 1. Общие принципы организации технической эксплуатации флота.

Тема 2. Уход за корпусной частью судна. Организация судовых работ. Корпус, надстройки и помещения. Палубы. Рангоут и такелаж. Порядок и сроки освидетельствования корпусной части судна. Окрасочные работы на судах.

Тема 3. Эксплуатация и уход за рулевым устройством. Состав рулевого устройства. Использование рулевого устройства.

Тема 4. Эксплуатация и уход за якорно-швартовым устройством. Якоря. Якорные цепи, Правила технической эксплуатации якорного устройства. Состав швартового устройства.

Тема 5. Эксплуатация буксирного и сцепного устройства. Состав буксирного устройства. Правила технической эксплуатации буксирного устройства.

Тема 6. Эксплуатация шлюпочного устройства и спасательных средств. Снабжение судов спасательными средствами. Типы спасательных шлюпок и спасательных плотов. Индивидуальные спасательные средства и плавучие приборы. Спуск и подъем спасательных шлюпок. Посадка людей в шлюпки и плоты.

Раздел 2. Морское дело (4 час.)

Тема 7. Троса, цепи и такелажное оборудование. Троса применяемые на судах. Уход за тросами на судне. Такелажные цепи и такелажное оборудования. Гордени и тали.

Тема 8. Сигнализации на морских судах. Средства сигнализации и их использование. Пиротехнические средства сигнализации, их хранение и использование на судах. Радиотелефонная связь на судах.

II. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКОЙ ЧАСТИ КУРСА И САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Лабораторные работы (8 час.)

Раздел 1. Техническая эксплуатация судовых устройств. (6 час.)

Тема 1. Уход за корпусной частью судна.

Тема 2. Эксплуатации и уход за рулевым устройством.

Тема 3. Эксплуатация и уход за якорно-швартовым устройством. Тема

4. Эксплуатация буксирного и сцепного устройства.

Тема 5. Эксплуатации шлюпочного устройства и спасательных средств.

Раздел 2. Морское дело (2 час.)

Тема 6. Троса, цепи и такелажное оборудование. Тема 7. Сигнализации на морских судах.

III. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Техническая эксплуатация судового оборудования» 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.

План-график выполнения самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Дата/сроки выполнения	Вид самостоятельной работы	Примерные нормы времени ив выполнение	Форма контроля
i	Межсессионное время	Работа с рекомендуемой литературой, написание реферата	30 час.	Отчет
2	Межсессионное время	Подготовка доклада	30 час.	Отчет
3	Межсессионное время	Подготовка конспекта вопросов, не рассматриваемых на аудиторных занятиях.	30 час.	Отчет
4	Межсессионное время	Выполнение тестовых заданий	27 час.	Опрос
5		Подготовка к экзамену	9 час.	Экзамен
		Всего	126 час.	

IV. КОНТРОЛЬ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КУРСА

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	Промежуточный контроль	
1	Техническая эксплуатация судовых устройств	ПК-5 ПК-7 ПК-8	знает	ЛР — 1, 2	Вопр. к экзамену 1 -10
		ПК-10	умеет	ЛР — 3	Вопр. к экзамену 1 -10
		ПК-19	владеет	ЛР — 4, 5	Вопр. к экзамену 1 -10
2	Морское дело	ПК-5 ПК-7 ПК-8	знает	ЛР — 6	Вопр. к экзамену 10 -19
		ПК-10	умеет	ЛР- 6, 7	Вопр. к экзамену 10 -19
		ПК-19	владеет	ЛР - 7	Вопр. к экзамену 10 -19

V. СПИСОК УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература

(электронные и печатные издания)

1. Акладная Г.С. Главные энергетические установки: методические рекомендации/ Г.С. Акладная. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2015. — 33 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [<http://www.iprbookshop.ru/46447.html>]

2. Дробов А.В. Электрические машины: учебное пособие / А.В. Дробов, В.Н. Галушко. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 292 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [<http://www.iprbookshop.ru/67795.html>]

Дополнительная литература

1. Акладная Г.С. Судовые турбомашинны: курс лекций / Г.С. Акладная. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московская государственная академия водного транспорта, 2013. — 63 с. [Электронный ресурс]. — Режим доступа: [<http://www.iprbookshop.ru/46851.html>]

2. Современное морское судно: учебник для вузов / А. Т. Данилов, В. А. Середохо., Санкт-Петербург: Судостроение, 2011. — 444с. (НБ ДВФУ)

Перечень информационных технологий и программного обеспечения

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используется следующее программное обеспечение:

1. Microsoft Office (Access, Excel, PowerPoint, Word и т. д).
2. MathCAD.
3. Программное обеспечение электронного ресурса сайта ДВФУ, включая ЭБС ДВФУ.

При осуществлении образовательного процесса студентами и профессорско-преподавательским составом используются следующие информационно-справочные системы:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань».
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks».
4. Электронно-библиотечная система «Znanium»

VI. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Изучение теоретического материала производится в соответствии с РПД по лекциям, учебникам, методической и справочной литературе. Список литературы представлен в разделе РПД «Список учебной литературы и информационно-методическое обеспечение дисциплины».

По каждой теме дисциплины «Техническая эксплуатация судового оборудования» предполагается проведение аудиторных лекционных занятий, аудиторных практических занятий, лабораторных работ и самостоятельной работы студента. Время аудиторных занятий и самостоятельной работы студента определяется согласно рабочему учебному плану данной дисциплины.

Планирование времени на изучение дисциплины производится в соответствии с планом-графиком выполнения самостоятельной работы студентов по данной дисциплине. В плане отражены виды самостоятельной работы для всех разделов дисциплины, указаны примерные нормы времени на выполнение и сроки сдачи заданий.

Рекомендации по работе на лекциях и ведению конспекта. Основы знаний закладываются на лекциях, им принадлежит ведущая роль в учебном процессе. На лекциях дается самое важное, основное в изучаемой дисциплине. Основные задачи, стоящие перед лектором: помочь студентам понять основы и усвоить материал на самой лекции, дать указания на то, что требует наибольшего внимания, учить правильному мышлению и создавать ясное представление о методологии изучаемой науки.

Лекции являются эффективным видом занятий для формирования у студентов способности быстро воспринимать новые факты, идеи, обобщать их, а также самостоятельно мыслить.

Студенту следует научиться понимать и основную идею лекции, а также, следуя за лектором, участвовать в усвоении новых мыслей. Но для этого надо быть подготовленным к восприятию очередной темы. Подготовленным можно считать такого студента, который, присутствуя на лекции, усвоил ее содержание, а перед лекцией припомнил материал раздела, излагаемого на ней или просмотрел свой конспект, или учебник.

Перед лекцией необходимо прочитывать конспект предыдущей лекции, а после окончания крупного раздела курса рекомендуется проработать его по конспектам и учебникам.

Перед каждой лекцией необходимо просматривать содержание предстоящей лекции по учебнику с тем, чтобы лучше воспринять материал лекции. В этом случае предмет усваивается настолько, что перед экзаменом остается сделать немного для закрепления знаний.

Важно помнить, что ни одна дисциплина не может быть изучена в необходимом объеме только по конспектам. Для хорошего усвоения курса нужна систематическая работа с учебной и научной литературой, а конспект может лишь облегчить понимание и усвоение материала.

Основная задача при слушании лекции – учиться мыслить, понимать идеи, излагаемые лектором. Для лучшего усвоения теоретического материала рекомендуется составить конспект лекций, содержащий краткое, но ясное изложение теоретического материала, сопровождаемое схемами, эскизами, формулами. Передача мыслей лектора своими словами помогает сосредоточить внимание, не дает перейти на механическое конспектирование. Механическая запись лекции приносит мало пользы.

Ведение конспекта создает благоприятные условия для запоминания услышанного, т.к. в этом процессе принимают участие слух, зрение и рука. Конспектирование способствует запоминанию только в том случае, если

студент понимает излагаемый материал. При механическом ведении конспекта, когда просто записываются слова лектора, присутствие на лекции превращается в бесполезную трату времени.

Некоторые студенты полагают, что при наличии учебных пособий, учебников нет необходимости вести конспект. Такие студенты нередко совершают ошибку, так как не используют конспект как средство, позволяющее активизировать свою работу на лекции или полнее и глубже усвоить ее содержание.

Определенная часть студентов считает, что конспекты лекции могут заменить учебники, поэтому они стремятся к дословной записи лекции и нередко не задумываются над ее содержанием. В результате при разборе учебного материала по механической записи требуется больше труда и времени, чем при понимании и кратком конспектировании лекции.

Конспект ведется в тетради или на отдельных листах. Записи в тетради легче оформить, их удобно брать с собой на лекцию или практические занятия. Рекомендуется в тетради оставлять поля для дополнительных записей, замечаний и пунктов плана. Но конспектирование в тетради имеет и недостаток: в нем мало места для пополнения новыми материалами, выводами и обобщениями. В этом отношении более удобен конспект на отдельных листах (карточках). Из него нетрудно извлечь отдельную необходимую запись, конспект можно быстро пополнить листами, в которых содержатся новые выводы, обобщения, фактические данные. При подготовке выступлений, докладов легко подобрать листки из различных конспектов и свести их вместе. В результате такой работы конспект может стать тематическим.

При конспектировании допускается сокращение слов, но необходимо соблюдать меру. Каждый студент обычно вырабатывает свои правила сокращения. Но если они не введены в систему, то лучше их не применять, т.к. случайные сокращения ведут к тому, что спустя некоторое время конспект становится непонятным.

Проверка усвоения теоретического курса проводится с помощью контрольных вопросов, приведенных в разделе «Фонд оценочных средств». После изучения теоретического материала следует проверить, правильно ли поняты и хорошо ли усвоены наиболее существенные положения темы, используя список контрольных вопросов. При ознакомлении с методиками расчетов рекомендуется пользоваться задачками, в которых приведены примеры расчетов.

Если в процессе изучения материала, у студента возникнут вопросы, которые он не может разрешить самостоятельно, следует обратиться за консультацией к преподавателю, ведущему данную дисциплину.

Рекомендации по работе с учебной и научной литературой. Работа с учебной литературой занимает особое место в самообразовании: именно эта литература является основным источником знаний студента. Учебник (учебное пособие) как печатное средство играет организующую роль в самостоятельной работе студента: он содержит систематизированный объем основной научной информации по курсу, задания, упражнения, уточняющие вопросы, организующие познавательную деятельность.

В работе с учебной литературой нужны умения выделять главное, находить внутренние связи. На что следует обратить внимание при выборе учебника? На заглавие и другие титульные элементы. Например, рекомендована книга в качестве учебника или нет. Затем читается аннотация и введение, из чего узнаете, чем отличается данное пособие. Учебное пособие может рекомендовать преподаватель, потому что он может определить позицию автора учебника.

Результатом работы студента с учебной литературой должно стать четкое понимание практической значимости информации, уверенность, что информация усвоена в достаточном объеме и может быть воспроизведена, что основные понятия могут быть обоснованы, что выделены внутренние связи и зависимости внутри учебного текста.

К научным источникам относятся также статьи, монографии, диссертации, книги. Как правило, статья посвящена описанию решения лишь одной из задач, стоящих перед исследователем, а диссертация и монография освещают комплексно проблему с разных сторон, решают ряд задач. Статьи публикуются либо в журналах, либо в сборниках. Журнал периодическое издание, которое имеет указание, кому предназначен. В содержании обычно выделены рубрики (теория, опыт, методические советы и т.д.), которые позволяют читателю определиться в своих интересах. Далее рекомендуется обратить внимание на авторов журнала (иногда в конце есть сведения об авторах). Содержание журнала позволяет выделить те статьи, которые интересны.

Первое знакомство со статьей необходимо начинать с уяснения понятий, которые представлены в названии. Далее необходимо определить:

- цель статьи,
- обоснование автором актуальности,
- проблемы, выделенные автором,
- способы решения этих проблем, которые он предлагает,
- выводы автора.

Если статья представляет интерес необходимо составить тезисный конспект с указанием страниц, откуда взяты цитаты, также следует указать автора, название статьи, название журнала, номер, год, страницы.

Следует иметь в виду, что статья это личная точка зрения автора, с которой можно или нельзя соглашаться, она может быть недостаточно научно обоснованной, дискуссионной.

Рекомендации по подготовке к экзамену. Целью экзамен является проверка качества усвоения содержания дисциплины. Для получения допуска к экзамену необходимо выполнить и защитить все лабораторные работы и РГЗ.

Перечень тем, которые необходимо изучить для успешной сдачи экзамена, отражен в списке экзаменационных вопросов и программе курса «Техническая эксплуатация судового оборудования».

При подготовке к экзамену необходимо повторить материал лекций, прослушанных в течение семестра, обобщить полученные знания, понять связь между отдельными разделами дисциплины. Изучение теоретического материала проводится по конспекту лекций и рекомендуемой литературе. Для успешной сдачи экзамена и получения высокой оценки изучение одного конспекта недостаточно. Высокая оценка за экзамен предполагает обязательное изучение теоретического материала по учебнику, поскольку объем лекций ограничен и не позволяет подробно рассмотреть все вопросы.

Перед экзаменом проводится консультация. К моменту проведения консультации все вопросы, выносимые на экзамен, в основном должны быть изучены. На консультации можно получить ответы на трудные или непонятые вопросы или получить рекомендации по изучению отдельных вопросов.

Время на подготовку к экзамену устанавливается в соответствии с общими требованиями, принятыми в ДВФУ.

При ответе на экзамене необходимо показать не только знание заученного материала, но и умение делать логические выводы, умение пользоваться на практике полученными теоретическими сведениями. экзамен должен восприниматься не только как элемент контроля полученных знаний, но в первую очередь, как инструмент систематизации полученных знаний.

VII. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 24)	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10Lite

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №951, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.	Экран с электроприводом 236*147 см Trim Screen Line; Проектор DLP, 3000 ANSI Lm, WXGA 1280x800, 2000:1 EW330U Mitsubishi; Подсистема специализированных креплений оборудования CORSA-2007 Tuarex; Подсистема видеокоммутации: матричный коммутатор DVI DXP 44 DVI Pro Extron; удлинитель DVI по витой паре DVI 201 Tx/Rx Extron; Подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; акустическая система для потолочного монтажа SI 3CT LP Extron; цифровой аудиопроцессор DMP 44 LC Extron; расширение для контроллера управления IPL T CR48	6. CorelDraw 7. Academic MathcadLicense 14.0 8. MathCad Education Universety Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500
690922, Приморский край, г. Владивосток, о. Русский, п. Аякс, д. 10, корпус Е, ауд. №848, учебная аудитория для проведения практических занятий	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 44) Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS). Ноутбук Lenovo idea Pad S 205 Bra	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic MathcadLicense 14.0 8. MathCad Education Universety Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500
690922, Приморский край, г. Владивосток, остров Русский, полуостров Саперный, поселок Аякс, 10, корпус Е, ауд. №967, учебная аудитория для проведения практических и лекционных занятий и для самостоятельной работы.	Мультимедийная аудитория: Помещение укомплектовано специализированной учебной мебелью (посадочных мест – 26) Оборудование: Проектор 3-chip DLP, 10 600 ANSI-лм, WUXGA 1 920x1 200 (16:10) PT-DZ110XE Panasonic; экран 316x500 см, 16:10 с эл. приводом; крепление настенно-потолочное Elpro Large Electrol Projecta; профессиональная ЖК-панель 47", 500 Кд/м2, Full HD M4716CCBA LG; подсистема видеоисточников документ-камера CP355AF Avervision; подсистема видеокоммутации; подсистема аудиокоммутации и звукоусиления; подсистема интерактивного управления; беспроводные ЛВС обеспечены системой на базе точек доступа 802.11a/b/g/n 2x2 MIMO(2SS).	1. Academic Campus 500 2. Inventor Professional 2020 3. AutoCAD 2020 4. MAYA 2018 5. VideoStudio Pro x10 Lite 6. CorelDraw 7. Academic MathcadLicense 14.0 8. MathCad Education Universety Edition 9. Компас 3D Система прочностного анализа v16 10. Компас 3D модуль ЧПУ. Токарная обработка v16 11. SolidWorks Campus 500

Для проведения учебных занятий по дисциплине, а также для организации самостоятельной работы студентам доступны специализированные кабинеты, соответствующие действующим санитарным

и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

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

Паспорт ФОС

Код и формулировка компетенций	Этапы формирования компетенции	
<p>ПК-5 – способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования</p>	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.
<p>ПК-7 – готовностью обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</p>	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.
<p>ПК-8 – способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест</p>	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.

ПК-10 Способностью применять методы организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний морской (речной) техникой современными техническими средствами	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.
ПК-19 Способностью определять техническое состояние и остаточный ресурс морской (речной) техники	Знает	принципы системного подхода, основы блочно-иерархического проектирования систем, методы формирования и решения математических моделей систем с распределенными и сосредоточенными параметрами;
	Умеет	обосновать выбор метода решения и разрабатывать алгоритмы применения выбранных методов моделирования, оценить вычислительную сложность задач;
	Владеет	навыками программирования задач моделирования и оценки их вычислительной сложности.

№ п/п	Контролируемые разделы / темы дисциплины	Коды и этапы формирования компетенций	Оценочные средства		
			текущий контроль	промежуточная аттестация	
1	Техническая эксплуатация судовых устройств	ПК-5	знает	ЛР – 1, 2	Вопр. к экзамену 1-10, экзамен
		ПК-7 ПК-8	умеет	ЛР – 3	Вопр. к экзамену 1-10, экзамен
		ПК-10 ПК-19	владеет	ЛР – 4, 5	Вопр. к экзамену 1-10, экзамен
2	Морское дело	ПК-5	знает	ЛР – 6	Вопр. к экзамену 1-10, экзамен
		ПК-7 ПК-8	умеет	ЛР- 6, 7	Вопр. к экзамену 10-19, экзамен
		ПК-10 ПК-19	владеет	ЛР - 7	Вопр. к экзамену 10-19, экзамен

Типовые контрольные задания, методические материалы,

определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, а также критерии и показатели, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, представлены в Приложении 2.

Шкала измерения уровня сформированности компетенций

Итоговый балл	1-60	61-75	76-85	86-100
Оценка	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Уровень сформированности компетенций	отсутствует	пороговый	продвинутый	высокий

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания результатов освоения дисциплины

Текущая аттестация студентов. Текущая аттестация студентов по дисциплине «Техническая эксплуатация судового оборудования» приводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине «Техническая эксплуатация судового оборудования» проводится в форме экзамена 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);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Текущий контроль в форме тестирования осуществляется на практических занятиях по предшествующей теме.

Промежуточная аттестация студентов. Промежуточная аттестация студентов по дисциплине проводится в соответствии с актами ДВФУ и является обязательной.

Согласно учебному плану образовательной программы 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры по данной дисциплине предусмотрен зачет.

Экзамен проходит в форме собеседования с целью выяснения объема знаний обучающегося по разделам/темам дисциплины, пройденным за аттестуемый период.

Вопросы к экзамену

1. Общие принципы организации технической эксплуатации флота.
2. Уход за корпусной частью судна.
3. Организация судовых работ.
4. Корпус, надстройки и помещения.
5. Палубы. Рангоут и такелаж.
6. Порядок и сроки освидетельствования корпусной части судна.
Окрасочные работы на судах.
7. Эксплуатация и уход за рулевым устройством.
8. Состав рулевого устройства. Использование рулевого устройства.
9. Эксплуатация и уход за якорно-швартовым устройством. Якоря.
Якорные цепи.
10. Правила технической эксплуатации якорного устройства.
11. Состав швартового устройства.
12. Эксплуатация буксирного и сцепного устройства. Состав буксирного устройства. Правила технической эксплуатации буксирного устройства.
13. Эксплуатация шлюпочного устройства и спасательных средств.

14. Снабжение судов спасательными средствами. Типы спасательных шлюпок и спасательных плотов.

15. Индивидуальные спасательные средства и плавучие приборы. Спуск и подъем спасательных шлюпок. Посадка людей в шлюпки и плоты.

16. Троса, цепи и такелажное оборудование. Троса применяемые на судах. Уход за тросами на судне.

17. Такелажные цепи и такелажное оборудования. Гордени и тали.

18. Сигнализации на морских судах. Средства сигнализации и их использование.

19. Пиротехнические средства сигнализации, их хранение и использование на судах. Радиотелефонная связь на судах.

Критерии оценки по собеседованию (экзамен*)

Балл (рейтинг)	Требования к сформированным компетенциям	Оценка экзамена
менее 61%	Студент не знает значительной части программного материала, в ответе допускает существенные (грубые) ошибки, не ориентируется в понятийно-категориальном аппарате по опорным вопросам дисциплины.	«неудовлетворительно»
от 61% до 75%	Студент имеет представления об основных понятиях в рамках дисциплины, в ответах допускает неточности, имеются погрешности в формулировке, испытывает затруднения при выполнении практических заданий – слабо владеет методикой решения задач	«удовлетворительно»
от 76% до 85%	Студент знает материал, грамотно и по существу излагает его, грубые ошибки в ответе отсутствуют, умеет применить теоретические положения по дисциплине на практическом примере, владеет методами и приемами выполнения заданий.	«хорошо»
от 86% до 100%	Студент глубоко и прочно усвоил программный материал, логически стройно, четко, полно и последовательно излагает ответ, умеет обосновать практическими примерами теоретические положения дисциплины, ориентируется в решении заданий с применением разносторонних навыков и приемов выполнения.	«отлично»

*Примечание. Совокупная оценка студента на экзамене формируется с учетом самостоятельной работы обучающегося.