



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

УТВЕРЖДАЮ
Директор Инженерной школы
Беккер А.Т.
«23» января 2020 г.



ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ
26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и
системотехника объектов морской инфраструктуры»
Программа академической магистратуры
«Кораблестроение и океанотехника»

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы 2 года

Владивосток
2020

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Основной профессиональной образовательной программы

По направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и
системотехника объектов морской инфраструктуры»

Программа академической магистратуры
«Кораблестроение и океанотехника»

Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями образовательного стандарта, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ, утвержденного приказом ректора от 07.07.2015 г. № 12-13-1282.

Рассмотрена и утверждена на заседании Ученого совета Инженерной школы «23» января 2020 года (Протокол № 1)

Разработчики:



подпись

Бугаев В.Г. профессор, каф. КиО
должность, ФИО



подпись

Китаев М.В. зав. каф. КСиОТ
должность, ФИО

Руководитель ОПОП



подпись

Бугаев В.Г. профессор, каф. КиО
должность, ФИО

Содержание

Наименование	Стр.
Общая характеристика ОПОП	4
1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса	25
1.1 Учебный план	25
1.2 Календарный график учебного процесса	26
1.3 Матрица формирования компетенций	26
1.4 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)	27
1.5 Рабочие программы дисциплин (РПД)	27
1.6 Программы практик	29
1.7 Программа государственной итоговой аттестации	30
2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП	31
2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП	31
2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП	31
2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП	32
2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей	32

Общая характеристика ОПОП

Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) магистратуры, реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе образовательного стандарта высшего образования, самостоятельно устанавливаемого ДВФУ (ОС ВО ДВФУ).

Основная образовательная программа имеет направленность (профиль), характеризующую ее ориентацию на конкретные области знания и/или виды деятельности и определяющую ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающихся и требования к результатам ее освоения.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации (общей характеристики) образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, учебно-методических комплексов дисциплин, включающих оценочные средства и методические материалы, программ научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

В соответствии с выбранными видами деятельности и требованиям к результатам освоения образовательной программы, данная ОПОП является программой академической магистратуры.

Требования к кадровому обеспечению ОПОП, а также к обеспеченности учебно-методической документацией и материально-техническому обеспечению определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры.

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 60 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

Реализация ОПОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, доля которых в общем числе научно-педагогических работников составляет не менее 70 %. Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 80%. Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы магистратуры в общем числе работников, реализующих программу магистратуры, составляет не менее 10 %.

ОПОП обеспечена представленной в локальной сети ДВФУ учебно-методической документацией по всем дисциплинам, включая самостоятельную работу студентов. Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ДВФУ, размещенной на платформе Blackboard Learn. Библиотечный фонд укомплектован печатными и

электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданными за последние пять-десять лет.

Учебный процесс обеспечен соответствующими противопожарным требованиям оборудованными аудиториями и лабораториями, предназначенными для проведения лекционных, лабораторных и практических занятий по дисциплинам учебного плана, а также помещениями для самостоятельной работы студентов. Посредством сети Wi-Fi, охватывающей все учебные корпуса, обучающиеся имеют доступ к сети «Интернет». Все аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оборудованы мультимедийными системами, проекторами, презентационными экранами. Все здания ДВФУ спроектированы и оборудованы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями.

Нормативная база для разработки ОПОП

Нормативную правовую базу разработки ОПОП составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- нормативные документы Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ, утвержденный приказом ректора ДВФУ от 07.07.2015 № 12-13-1282;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего

образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– внутренние нормативные акты и документы ДВФУ.

Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ГИА – государственная итоговая аттестация

НИР – научно-исследовательская работа

ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

УК – универсальные компетенции;

УПК – универсальные профессиональные компетенции;

СПК – специальные профессиональные компетенции;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

РПД - рабочая программа дисциплины

Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цель образовательной программы:

– подготовка кадров высокой квалификации, обладающих знаниями и навыками в области фундаментальных исследований, проектирования и

конструирования судов и морской техники, моделирования сложных технических систем для освоения ресурсов Мирового океана, развитие инфраструктуры нефтегазового комплекса и морского транспорта, рационального использования природных ресурсов;

– удовлетворение потребностей личности в элитном профессиональном образовании на базе освоения общекультурных и профессиональных компетенций в рамках ОС ВО ДВФУ с учетом требований работодателей и современного рынка труда.

Задачи образовательной программы:

– обеспечить выпускникам уровень знаний и навыков, позволяющий проводить проектирование и конструирование различных типов морской техники, ее подсистем и элементов с использованием средств компьютерного моделирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, с технико-экономическим обоснованием принимаемых проектно-конструкторских решений;

– содействовать интеллектуальному, духовному и профессиональному развитию студентов, приобретению ими наивысших профессиональных знаний и навыков в области проектирования, изготовления и сопровождения судов и морской техники, раскрытию их творческого потенциала, способности самостоятельно совершенствовать свои знания на протяжении всей жизни;

– содействовать ускоренной интеграции и адаптации выпускников в научные, деловые и профессиональные предприятия и организации РФ для наилучшего применения приобретенных знаний и навыков, для реализации своего творческого потенциала;

– обеспечить выпускникам уровень знаний и навыков, позволяющий им быть востребованными в области их профессиональной деятельности на самых высоких позициях на отечественных и зарубежных предприятиях.

На фоне повышающегося интереса к развитию Арктического региона, в частности к его шельфовым месторождениям, актуальной задачей выступает подбор и оптимизация состава флота, обслуживающего арктическое месторождение. Спецификой образовательной программы «Кораблестроение и океанотехника» является интеграция науки, образования и производства в единое научно-образовательное пространство на основе информационных технологий сопровождения объектов морской техники в течение их жизненного цикла, способствующих развитию современного инновационного судостроительного производства.

Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Общая трудоемкость освоения основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» для очной формы обучения составляет 120 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры:

обоснование целесообразности создания, научные исследования и обеспечение разработки проектов и постройки перспективных судов морского и речного флотов, а также средств океанотехники;

создание энергетических комплексов для движения плавучих инженерных сооружений, снабжение электрической и тепловой энергией судов и средств океанотехники, обеспечивающих нормальное функционирование и использование морских и речных инженерных сооружений, их комплексов и систем;

техническое обслуживание и ремонт судов, энергетических установок и оборудования, приборов и других технических средств, обеспечивающих функционирование и использование морской (речной) техники;

исследование, проектирование и постройку морских (речных) инженерных сооружений, подводных средств освоения моря и других средств океанотехники;

исследование, разработку, подготовку и организацию производства, эксплуатацию сложных информационно-сопряженных систем, обеспечивающих нормальное функционирование судов, иных объектов морской (речной) инфраструктуры, их комплексов и систем.

Уникальной особенностью магистерской программы «Кораблестроение и океанотехника» является способность и возможность выпускников участвовать в проектировании и производстве высокотехнологичных судов и кораблей специального назначения и крупных морских проектов, таких как подводные лодки; суда ледового класса для освоения Арктики, оффшорные платформы, газовозы.

Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, являются суда и средства морского и речного флотов, средства океанотехники, энергетические комплексы, машины, механизмы и оборудование, искусственные информационно-сопряженные системы морской (речной) инфраструктуры различного назначения, а также технологические процессы их проектирования и конструирования, постройки, изготовления и монтажа, испытаний, технического обслуживания, реновации и ремонта.

Магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» направлена на научные исследования и обеспечение разработки проектов и постройки перспективных судов и аппаратов для разведки и вывоза ресурсов

Арктического региона, освоение которого определено тенденциями к истощению мировых запасов нефти и газа и требует применения новых технологий и соблюдения жестких экологических требований.

Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу магистратуры:

проектная;

производственно-технологическая;

научно-исследовательская.

Выпускник, освоивший программу магистратуры в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, готов решать следующие профессиональные задачи:

проектная деятельность:

анализ состояния научно-технической проблемы и постановка цели и задач исследовательского проектирования морской (речной) техники на основе подбора и изучения литературных и патентных источников, использования прогнозов развития смежных областей науки и техники с учетом позиций и мнений других специалистов;

проведение патентных исследований с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и патентоспособности и определения показателей технического уровня проектируемых образцов морской (речной) техники;

разработка функциональных и структурных схем морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы;

проектирование и конструирование различных типов морской (речной) техники, ее подсистем и элементов с использованием средств компьютерного проектирования, передового опыта разработки конкурентоспособных изделий, проведением проектных расчетов и технико-экономическим обоснованием принимаемых проектно-конструкторских решений;

разработка методических и нормативных документов, технической документации, а также предложений и мероприятий по реализации разработанных проектов и программ;

производственно-технологическая деятельность:

разработка и планирование технологических процессов изготовления, технического обслуживания, реновации и ремонта морской (речной) техники на базе современных информационных технологий;

оценка экономической эффективности технологических процессов, оценка инновационно-технологических рисков при внедрении новых технологий;

проектирование, конструирование и эксплуатация линий и участков судостроительного, машиностроительного, приборостроительного и судоремонтного производства с использованием соответствующего программного обеспечения;

разработка мероприятий по комплексному использованию сырья, по замене дефицитных материалов и изыскание способов утилизации отходов производства, выбор систем обеспечения экологической безопасности производства;

научно-исследовательская деятельность:

разработка конкретных программ для решения различных профессиональных проблем, включая задачи исследования, проектирования,

производства, технического обслуживания, ремонта, реновации и утилизации морской (речной) техники и ее подсистем;

математическое моделирование и оптимизация параметров объектов на базе разработанных и имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные и специализированные пакеты прикладных программ;

подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований с использованием современных средств редактирования и печати в соответствии с установленными требованиями;

фиксация и защита объектов интеллектуальной собственности, управление результатами научно-исследовательской деятельности и коммерциализация прав на объекты интеллектуальной собственности.

Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения программы магистратуры «Кораблестроение и океанотехника» по данному направлению подготовки, у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**, прежде всего общеуниверситетскими, едиными для всех выпускников ДВФУ:

способностью творчески адаптировать достижения зарубежной науки, техники и образования к отечественной практике, высокая степень профессиональной мобильности (ОК-1);

готовностью проявлять качества лидера и организовать работу коллектива, владеть эффективными технологиями решения профессиональных проблем (ОК-2);

умением работать в проектных междисциплинарных командах, в том числе в качестве руководителя (ОК- 3);

умением быстро осваивать новые предметные области, выявлять противоречия, проблемы и выработать альтернативные варианты их решения (ОК-4);

способностью генерировать идеи в научной и профессиональной деятельности (ОК-5);

способностью вести научную дискуссию, владение нормами научного стиля современного русского языка (ОК-6);

способностью к свободной научной и профессиональной коммуникации в иноязычной среде (ОК-7);

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-8);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-9);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-10);

готовностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ОК-11);

готовностью собирать, обрабатывать с использованием современных информационных технологий и интерпретировать необходимые данные для формирования суждений по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам (ОК-12);

готовностью к профессиональной эксплуатации современного оборудования и приборов в соответствии с направлением (профилем) подготовки (ОК-13).

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-1);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);

готовностью использовать на практике умения и навыки в организации исследовательских и проектных работ (ОПК-3);

готовностью к профессиональному росту через умение обучаться самостоятельно и решать сложные вопросы (ОПК-4).

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

проектная деятельность:

способностью выполнять анализ состояния научно-технической проблемы, формулировать цели и задачи проектирования, обосновывать целесообразность создания новой морской (речной) техники, составлять необходимый комплект технической документации (ПК-1);

способностью разрабатывать функциональные и структурные схемы морских (речных) технических систем с определением их физических принципов действия, морфологии и установлением технических требований на отдельные подсистемы и элементы (ПК-2);

способностью создавать различные типы морской (речной) техники, ее подсистем и элементов с использованием средств автоматизации при проектировании и технологической подготовке производства (ПК-3);

готовностью применять методы анализа вариантов, разработки и поиска компромиссных решений (ПК-4);

производственно-технологическая деятельность:

способностью выполнять технологическую проработку проектируемых судов, средств океанотехники, их корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, корабельных устройств, систем и оборудования, систем объектов морской (речной) инфраструктуры (ПК-5);

способностью проектировать, конструировать и эксплуатировать линии и участки судостроительного, машиностроительного, приборостроительного и судоремонтного производства с использованием соответствующего программного обеспечения (ПК-6);

готовностью использовать в профессиональной деятельности автоматизированные системы технологической подготовки производства, управления технологическими процессами и предприятием, современную коммуникационную технику (ПК-7);

готовностью участвовать в работах по доводке и освоению техпроцессов в ходе технологической подготовки судостроительного, машиностроительного, приборостроительного и судоремонтного производства (ПК-8);

способностью выполнять конструкторскую экспертизу в ходе разработки технологических процессов (ПК-9);

научно-исследовательская деятельность:

готовностью использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах (ПК-19);

способностью формулировать задачи и план научного исследования в области морской (речной) техники, разрабатывать математические модели объектов исследования и выбирать численные методы их моделирования, разрабатывать новые или выбирать готовые алгоритмы решения задачи (ПК-20);

способностью выбирать оптимальный метод и разрабатывать программы экспериментальных исследований, проводить измерения с выбором технических средств, интерпретировать и представлять результаты научных исследований (ПК-21);

способностью выполнять математическое (компьютерное) моделирование и оптимизацию параметров объектов морской (речной) техники на базе разработанных и имеющихся средств исследования и проектирования, включая стандартные и специализированные пакеты прикладных программ (ПК-22);

способностью оценить риск и определить меры по обеспечению безопасности разрабатываемых новых технологий и изделий (ПК-23);

готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-24);

готовностью представлять результаты исследования в формах отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-25);

способностью проводить исследование отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих конструкций и их составных частей (ПК-26);

способностью проводить анализ патентной чистоты разрабатываемых объектов профессиональной деятельности (ПК-27).

Характеристика образовательной среды ДВФУ, обеспечивающей формирование общекультурных компетенций и достижение воспитательных целей

В соответствии с Уставом ДВФУ и Программой развития университета, главной задачей воспитательной работы с магистрантами является создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, для гражданского самоопределения и самореализации, для удовлетворения потребностей студентов в интеллектуальном, духовном, культурном и нравственном развитии. Воспитательная деятельность в университете осуществляется системно через учебный процесс, практики, научно-исследовательскую работу студентов и внеучебную работу по всем направлениям. В вузе создана кампусная среда, обеспечивающая развитие общекультурных и социально-личностных компетенций выпускников.

Организацию и содержание системы управления воспитательной и внеучебной деятельности в ДВФУ обеспечивают следующие структуры: Ученый совет; ректорат; проректор по учебной и воспитательной работе; службы психолого-педагогического сопровождения; Школы; Департамент молодежной политики; Творческий центр; Объединенный совет студентов. Приложить свои силы и реализовать собственные проекты молодежь может в Центре подготовки волонтеров, Клубе парламентских дебатов, профсоюзе студентов, Объединенном студенческом научном обществе, Центре развития студенческих инициатив, Молодежном тренинговом центре, Студенческие проф.отряды.

Важную роль в формировании образовательной среды играет студенческий совет Инженерной школы. Студенческий совет ИШ участвует в организации внеучебной работы студентов школы, выявляет факторы, препятствующие успешной реализации учебно-образовательного процесса в вузе, доводит их до сведения руководства школы, рассматривает вопросы, связанные с соблюдением учебной дисциплины, правил внутреннего

распорядка, защищает интересы студентов во взаимодействии с администрацией, способствует получению студентами опыта организаторской и исполнительской деятельности.

Воспитательная среда университета способствует тому, чтобы каждый студент имел возможность проявлять активность, включаться в социальную практику, в решение проблем вуза, города, страны, развивая при этом соответствующие общекультурные и профессиональные компетенции. Так для поддержки и мотивации студентов в ДВФУ определен целый ряд государственных и негосударственных стипендий: стипендия за успехи в научной деятельности, стипендия за успехи в общественной деятельности, стипендия за успехи в спортивной деятельности, стипендия за успехи в творческой деятельности, Стипендия Благотворительного фонда В. Потанина, Стипендия Оксфордского российского фонда, Стипендия Губернатора Приморского края, Стипендия «ГензоШимадзу», Стипендия «ВР», Стипендиальная программа «Альфа-Шанс», Международная стипендия Корпорации Мицубиси и др.

В рамках реализации Программы развития деятельности студенческих объединений осуществляется финансовая поддержка деятельности студенческих объединений, студенческих отрядов, студенческого самоуправления, волонтерского движения, развития клубов по интересам, поддержка студенческого спорта, патриотического направления.

В университете создан Центр развития карьеры, который оказывает содействие выпускникам в трудоустройстве, регулярно проводятся карьерные тренинги и профориентационное тестирование студентов, что способствует развитию у них карьерных навыков и компетенций.

Университет - это уникальный комплекс зданий и сооружений, разместившийся на площади порядка миллиона квадратных метров, с развитой кампусной инфраструктурой, включающей общежития и

гостиницы, спортивные объекты и сооружения, медицинский центр, сеть столовых и кафе, тренажерные залы, продуктовые магазины, аптеки, отделения почты и банков, прачечные, ателье и другие объекты, обеспечивающие все условия для проживания, питания, оздоровления, занятий спортом и отдыха студентов и сотрудников.

Все здания кампуса спроектированы с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями здоровья. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ДВФУ ведётся специализированный учет инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья на этапах их поступления, обучения, трудоустройства.

Специфические особенности ОПОП

Актуальность магистерской программы обусловлена необходимостью создания современных судов, морских инженерных сооружений и других типов морской техники, потребностью в развитии и совершенствовании методов проектирования судов и морской техники, а также потребностью в разработке и внедрении новых методов автоматизации проектных работ, конструирования и обоснования проектных решений.

Выпускники магистерской программы востребованы отечественными высшими учебными заведениями, научно-исследовательскими, проектно-изыскательскими, конструкторскими организациями и предприятиями, связанными с проектированием и созданием судов и морских инженерных сооружений.

Указом президента РФ от 21 марта 2007 г. №394 в целях сохранения и развития научно-производственного потенциала оборонно-промышленного комплекса, обеспечения безопасности и обороноспособности государства, а также развития гражданского судостроения, освоения континентального шельфа и мирового рынка морских перевозок создано ОАО «Объединенная

судостроительная корпорация». В Дальневосточном федеральной округе сформирован Дальневосточный центр судостроения и судоремонта, который является дочерним предприятием «Объединенной судостроительной корпорации». В него вошли: ОАО «Центр судоремонта «Дальзавод», ОАО «Дальневосточный завод «Звезда», ОАО «178 судоремонтный завод», ОАО «30 судоремонтный завод», ОАО «92 Ордена Трудового красного Знамени судоремонтный завод», ОАО «Судостроительный завод Звезда», судостроительные заводы Хабаровского края, ОАО «Северо-Восточный ремонтный центр».

Неотъемлемой частью возрождения российского флота и судостроения является подготовка производственных и научных кадров с учетом запросов работодателей и требований рынка труда, владеющих современными судостроительными и информационными технологиями, математическими методами моделирования. В связи с этим подготовка кадров по магистерской программе имеет большое значение для устойчивого экономического развития Российской Федерации, её интеграции в единое международное пространство стран АТР и является актуальной, перспективной и востребованной на отечественном рынке труда.

С учетом запросов работодателей и требований рынка труда в учебный план введены дисциплины: Философские проблемы науки и техники, Методология научных исследований в морской технике, Численные методы анализа объектов морской технике, Управление качеством продукции, Современные проблемы науки и производства морской техники, Предотвращение загрязнения окружающей среды с судов, Проектирование конструкций морской техники, Проектирование морской техники, Информационные технологии в жизненном цикле морской техники, а также дисциплины по выбору: Моделирование процессов создания и эксплуатации морской техники, Системный инжиниринг морской техники, Техническая эксплуатация морской техники, Обеспечение прочности при ремонте

морской техники, Системы автоматизированного проектирования морской техники, Автоматизированные системы технологической подготовки производства морской техники, Прочность морской техники, Морские операции и функциональное оборудование, Технология постройки и ремонта морской техники, Технологические процессы и организация постройки и ремонта морской техники, Перспективы развития науки, техники и технологий, Морская техника арктического шельфа.

Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий, электронных образовательных технологий, применяемых при реализации ОПОП

В учебном процессе по направлению 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 41,2 % аудиторных занятий (табл.1).

Реализация ОПОП по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» предусматривает использование современных образовательных электронных технологий.

Таблица 1. Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий по ОПОП

Методы и формы организации занятий	Характеристика активных/интерактивных методов и форм организации занятий	Формируемые компетенции
Проблемная лекция	Суть проблемной лекции заключается в постановке проблемы, которую в ходе изложения материала	(ОК-1);

	необходимо рассмотреть. При этом проблемные вопросы направлены как на актуализацию уже имеющихся знаний, так и на новые знания, требующие от студента творческого подхода.	(ОК-2); (ОК-3); (ОК-6)
Видеолекция	Лекция преподавателя, записана на электронные носители с мультимедиа приложениями, иллюстрационными материалами и элементами научной школы. Лекцию можно прослушать в любое удобное время, повторно обращаясь к наиболее трудным разделам.	(ОК-4); (ОПК-4)
Мозговой штурм	Способ решения задач, основанный на стимулировании творческой активности группы магистрантов и направленный на генерирование максимально возможного количества решений от каждого из участников группы с целью выбора в дальнейшем наилучшего из них.	(ПК-1); (ПК-2)
Лекция - пресс-конференция	Лекция строится как совокупность ответов на ранее сформулированные магистрантами вопросы или как изложение материала, в процессе которого формулируются вопросы и формируются ответы	(ОПК-3); (ПК-19)
Семинар - круглый стол	На семинар приглашаются специалисты промышленных предприятий и научно-исследовательских организаций, представителей органов исполнительной власти с целью коллективного обсуждения заданной темы.	(ОК-5); (ОПК-1); (ПК-18)
Деловая игра	Моделирование процессов создания и эксплуатации изделий и других бизнес процессов по заданным правилам с учетом риска, случайных и динамических факторов для принятия рациональных решений.	(ОПК-2); (ПК-4); (ПК-19); (ПК-22); (ПК-23)
Метод Дельфи	Эффективный метод поиска решений, основанный на их генерации в процессе "мозговой атаки" и т.п., проводимой группой магистрантов и специалистов, и выборе наилучшего решения, исходя из экспертных оценок.	(ПК-8); (ПК-9); (ПК-20); (ПК-24)
Игровое	Игровое проектирование – это процесс коллективного создания или совершенствования	(ПК-3);

проектирование	объекта, направленный поиск наилучшего решения (проекта) в результате группового параллельного проектирования, согласования решений и межгрупповой дискуссии.	(ПК-5); (ПК-6); (ПК-7); (ПК-21)
-----------------------	---	--

Руководитель образовательной программы



Бугаев В.Г.

д.т.н., профессор

подпись

ФИО

1. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса

1.1 Учебный план

Учебный план по образовательной программе по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» составлен в соответствии с требованиями к структуре ОПОП, сформулированными в разделе 8.2 Требования к условиям разработки магистратуры ОПОП по направлению подготовки, с Регламентом планирования учебного процесса, утвержденного приказом ректора № 12-13-758 от 27.05.2015 г., по форме, определенной отделом образовательных программ ДКУР и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), одобрен решением Ученого совета школы (филиала), согласован дирекцией школы (филиала), Департаментом по учебной работе и утвержден проректором по учебной и воспитательной работе.

В учебном плане указан перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся, а также формы текущего контроля.

Учебный план по ОПОП включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками – кто они образовательных отношений (вариативную). Базовая часть учебного плана содержит дисциплины (модули), обязательные для всех образовательных программ по направлению

подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника».

Учебный план ОПОП содержит дисциплины по выбору обучающихся в объеме 35,0% вариативной части ОПОП ВО.

1.2 Календарный график учебного процесса

Календарный график учебного процесса по направлению подготовки по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул. График разработан в соответствии с требованиями ОС ВО ДВФУ, Регламентом планирования учебного процесса, утвержденного приказом ректора № 12-13-758 от 27.05.2015 г., рекомендациями ОПОП и составлен по форме, определенной отделом образовательных программ ДКУР и по форме, разработанной Информационно-методическим центром анализа (г. Шахты), согласован и утвержден вместе с учебным планом.

1.3 Матрица формирования компетенций

Матрица формирования компетенций по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» отражает взаимосвязь между формируемыми компетенциями и дисциплинами базовой и вариативной части, всеми видами практик, научно-исследовательской работой, а также формы оценочных средств по каждому из перечисленных видов учебной работы.

Формы оценочных средств соответствуют рабочим программам дисциплин, программам практик, научно-исследовательской работы и государственной итоговой аттестации.

1.4 Сборник аннотаций рабочих программ дисциплин (РПД)

Аннотации учебных дисциплин ОПОП по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» разработаны на русском и английском языках согласно требованиям Положения об ОПОП ДВФУ, утвержденного приказом ректора и включают информацию о месте дисциплины в учебном плане, курсе и семестре, когда она реализуется, трудоемкости дисциплины, количестве часов аудиторной и самостоятельной работы, связи с другими дисциплинами ОПОП, краткое содержание дисциплины.

1.5 Рабочие программы учебных дисциплин (РПУД)

Рабочие программы разработаны для всех учебных дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной части, включая дисциплины по выбору обучающихся, в соответствии с требованиями Положения об учебно-методических комплексах дисциплин основных профессиональных образовательных программ ДВФУ, утвержденного приказом ректора.

В структуру РПУД входят следующие разделы:

- титульный лист;
- аннотация;
- структура и содержание теоретической и практической части курса;
- учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся;
- контроль достижения целей курса (фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине; описание оценочных средств для текущего контроля);

- список учебной литературы и информационное обеспечение дисциплины (перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»);
- методические указания по освоению дисциплины;
- перечень информационных технологий и программного обеспечения;
- материально-техническое обеспечение дисциплины.

РПУД по направлению подготовки 26.04.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» составлены с учетом последних достижений в области морской техники и отражают современный уровень развития науки и практики.

Фонды оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), разработанные в соответствии с Положением о фондах оценочных средств ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 12.05.2015 г. №12-13-850, входящие в состав рабочих программ дисциплин (модулей), включают в себя:

- перечень компетенций, формируемых данной дисциплиной, с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- описание процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

В рабочие программы также включено описание форм текущего контроля по дисциплинам.

1.6 Программы практик

Учебным планом ОПОП ДВФУ по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» предусмотрены следующие виды практик:

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков;

Практика по получению профессиональных умений и опыта производственно-технологической деятельности (в том числе технологическая практика);

Научно-исследовательская работа;

Практика по получению профессиональных умений и опыта проектной деятельности;

Преддипломная практика.

Программа практики разработана в соответствии с Положением о практиках ДВФУ, утверждённым приказом ректора от 23.10.2015 г. № 12-13-2030 и включает в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) её проведения;
- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места практики в структуре образовательной программы;
- указание объёма практики в зачетных единицах и её продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;
- содержание практики;
- указание форм отчётности по практике;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;
- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

1.7 Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация выпускника ДВФУ по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» является обязательной и осуществляется после освоения основной профессиональной образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация в обязательном порядке включает защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации разработана в соответствии с Положением о государственной итоговой аттестации, утвержденной приказом ректора от 27.11.2015 г. № 12-13-2285.

Программа государственной итоговой аттестации включает в себя фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации, а также определяет требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации разработанный в соответствии с Положением о фондах оценочных средств ДВФУ, утвержденным приказом ректора от 27.11.2015 г. № 12-13-2285, включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

2. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП

2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП

Требования к кадровому обеспечению ОПОП определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника»

Сведения о кадровом обеспечении образовательной программы включающие в себя информацию о преподавателях, реализующих дисциплины (модули) в соответствии с учебным планом

2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП

Требования к обеспеченности ОПОП учебно-методической документацией определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ.

Приводится описание фактической обеспеченности учебно-методической документацией, включая наличие электронной информационно-образовательной среды, подтверждающее соответствие требованиям ОС ВО ДВФУ.

Дисциплины обеспечены печатными и/или электронными изданиями основной учебной литературы, изданными в течение последних 5 лет для гуманитарных, социальных и экономических дисциплин, и 10 лет для технических, математических и естественнонаучных дисциплин. Все издания основной литературы, доступны студентам в печатном виде в библиотеке ДВФУ либо в

электронно-библиотечных системах (электронных библиотеках), сформированных на основании прямых договорных отношений с правообладателями.

2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП

Требования к материально-техническому обеспечению ОПОП по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ.

Приводится описание фактического материально-технического обеспечения ОПОП, подтверждающее соответствие требованиям ОС ВО ДВФУ.

Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП, включают информацию о наличии оборудованных учебных кабинетов, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования, объектов физической культуры и спорта

2.4 Сведения о результатах научной деятельности преподавателей

Требования к организации и проведению научных исследований в рамках реализуемой ОПОП по направлению подготовки 26.04.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры» магистерская программа «Кораблестроение и океанотехника» определены в соответствии с ОС ВО ДВФУ.

Сведения о результатах научной деятельности преподавателей включают в себя информацию об изданных штатными преподавателями за последние 3 года учебниках и учебных пособиях, монографиях, научных публикациях, разработках и объектах интеллектуальной собственности, НИР и ОКР.