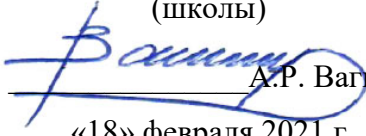




МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДФУ)
Политехнический институт (Школа)

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Политехнического института
(школы)

А.Р. Вагнер
«18» февраля 2021 г

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

Квалификация выпускника – магистр

Форма обучения: *очная*

Нормативный срок освоения программы (очная форма) *2 года*

Владивосток
2021

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 Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки высшего образования (ФГОС ВО).

Направленность ОПОП ориентирована на:

- выполнение научно-исследовательских работ по разработке новых технологий в области судостроения и судоремонта;
- проектирование и конструирование судов, плавучих конструкций и их составных частей;
- технологическое обеспечение производства, обслуживания, ремонта и модернизации судов, плавучих конструкций и их составных частей.

Направленность программы определяет предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения ОПОП. Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: магистр.

ОПОП представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде аннотации образовательной программы, учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), практик, программы ГИА, включающих оценочные средства и методические материалы, сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса, а также рабочую программу воспитания, календарного плана воспитательной работы.

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»;
- федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования или образовательный стандарт, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;

- 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»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 г. «Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ от 5 августа 2020 года о практической подготовке обучающихся Минобрнауки России N 885 Минпросвещения России № 390;
- профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации;
- приказ Рособнадзора от 14.08.2020 № 831"Об утверждении Требований к структуре официального сайта образовательной организации в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и формату представления информации" (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2020 № 60867);
- приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);
- нормативные документы Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (Министерство образования и науки Российской Федерации), Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки;
- Устав и локальные нормативные акты и документы ДВФУ.

Термины, определения, обозначения, сокращения

ВО – высшее образование;

ВСП – выпускающее структурное подразделение;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

НИР – научно-исследовательская работа;
ОВЗ – ограниченные возможности здоровья
ОПК – общепрофессиональные компетенции;
ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;
ОС ВО ДВФУ – образовательный стандарт высшего образования, самостоятельно устанавливаемый ДВФУ;
ОТФ – обобщенная трудовая функция;
ПК – профессиональные компетенции;
ПООП – примерная основная профессиональная программа;
ПСК – профессионально-специализированные компетенции;
РПД – рабочая программа дисциплины.
СПК – специальные профессиональные компетенции;
УК – универсальные компетенции;
УПК – универсальные профессиональные компетенции;
ФГОС ВО 3++ – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций 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.

Типы задач:

- научно-исследовательская;
- проектная;
- производственно-технологическая.

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

Нормативный срок освоения ОПОП магистратуры составляет 2 года по очной форме обучения.

Общая трудоемкость освоения основной образовательной программы для очной формы обучения составляет 120 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

Область профессиональной деятельности

Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры, могут осуществлять профессиональную деятельность:

30 Судостроение (в сферах: создание кораблей и судов морского и речного флота, средств океанотехники; технического обслуживания и ремонта судов, энергетических установок и оборудования, приборов и других технических средств, обеспечивающих функционирование и использование

морской (речной) техники; научных исследований в области судостроения и морской техники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

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

Объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

Задачи профессиональной деятельности (ПД)	Объект или область знания (при необходимости)	Код и наименование профессиональной компетенции	Источник (профессиональные стандарты (ПС), анализ зарубежного опыта, международных норм и стандартов, форсайт-сессии, фокус-группы и пр.)
Тип задачи профессиональной деятельности: научно-исследовательская			
Выполнение исследовательских работ по разработке и верификации концептуальной возможности создания новой технологии в области судостроения и судоремонта	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-1. Способность к разработке алгоритмов исследований, моделирования, испытаний и составление планов выполнения исследовательских работ при разработке новых технологий в области судостроения и судоремонта	30.024 «Инженер-исследователь в области судостроения и судоремонта»
Выполнение исследовательских работ по разработке и верификации технологической возможности создания новой технологии в области судостроения и судоремонта	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-2. Способность к разработке стратегий и программ выполнения исследовательских работ по разработке и верификации технологической возможности создания и модернизации судов, выбор и разработка применяемых экспериментальных установок, измерительных систем, моделей изделий	30.024 «Инженер-исследователь в области судостроения и судоремонта»

Организация и выполнение исследовательских и опытно-конструкторских работ по исследованиям и испытаниям технологии в области судостроения и судоремонта	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-3. Способен к организации и выполнению исследовательских и опытно-конструкторских работ по исследованиям и испытаниям технологии в области судостроения и судоремонта	30.024 «Инженер-исследователь в области судостроения и судоремонта»
Тип задачи профессиональной деятельности: проектная			
Организация проектно-конструкторских работ в рамках рабочей группы, разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-4. Способность к организации и выполнению конструкторских исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении»
Руководство инновационными конструкторскими исследованиями, созданием и модернизацией проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-5. Способность к руководству созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении»
Тип задачи профессиональной деятельности: производственно-технологическая			
Организация проектно-конструкторских работ в рамках рабочей группы, разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-6. Способность к выполнению и организации мероприятий при техническом сопровождении процесса строительства, ремонта и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении»
Организация разработки и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-7. Способность к организации и выполнению работ по внедрению новых сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	30.010 «Инженер-технолог в области судостроения»
Разработка и внедрение сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	Суда, плавучие сооружения и аппараты	ПК-8. Способность к разработке и внедрению сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	30.010 «Инженер-технолог в области судостроения»

Программа утверждена приказом ректора ДВФУ №12-13-41 от 22.01.2021г.

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу, являются суда и средства морского и речного флотов, средства океанотехники, 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.

Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения основной профессиональной образовательной программы у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1. Знать процедуры критического анализа, методики анализа результатов исследования и разработки стратегий проведения исследований, организации процесса принятия решения УК-1.2. Уметь принимать конкретные решения для повышения эффективности процедур анализа проблем, принятия решений и разработки стратегий УК-1.3. Владеть методами установления причинноследственных связей и определения наиболее значимых среди них УК-1.4. Владеть методиками постановки цели и определения способов ее достижения УК-1.5. Владеть методиками разработки стратегий действий при проблемных ситуациях
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1. Знать методы управления проектами УК-2.2. Знать этапы жизненного цикла проекта УК-2.3. Уметь разрабатывать и анализировать альтернативные варианты проектов для достижения намеченных результатов УК-2.4. Уметь разрабатывать проекты, определять целевые этапы и основные направления работ

		<p>УК-2.5. Владеть навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере</p> <p>УК-2.6. Владеть методами оценки эффективности проекта, а также потребности в ресурсах</p>
Командная работа и лидерство	<p>УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p>	<p>УК-3.1. Знать методики формирования команд</p> <p>УК-3.2 Знать методы эффективного руководства коллективами</p> <p>УК-3.3. Уметь разрабатывать командную стратегию</p> <p>УК-3.4. Уметь организовывать работу коллективов</p> <p>УК-3.5. Владеть методами организации и управления коллективом, планированием его действий</p>
Коммуникация	<p>УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p>	<p>УК-4.1. Знать современные коммуникативные технологии на государственном и иностранном языках</p> <p>УК-4.2. Знать закономерности деловой устной и письменной коммуникации</p> <p>УК-4.3. Уметь применять на практике коммуникативные технологии, методы и способы делового общения</p> <p>УК-4.4. Владеть методикой межличностного делового общения на государственном и иностранном языках, с применением профессиональных языковых форм и средств</p>
Межкультурное взаимодействие	<p>УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p>	<p>УК-5.1. Знать сущность, разнообразие и особенности различных культур, их соотношение и взаимосвязь</p> <p>УК-5.2. Уметь обеспечивать и поддерживать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур и навыки общения в мире культурного многообразия</p> <p>УК-5.3. Владеть способами анализа разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации и их разрешения</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	<p>УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе</p>	<p>УК-6.1.Знать основные принципы профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда</p> <p>УК-6.2. Знать способы совершенствования своей деятельности на основе самооценки</p> <p>УК-6.3. Уметь решать задачи собственного профессионального и личностного развития, включая задачи изменения карьерной траектории</p> <p>УК-6.4. Уметь расставлять приоритеты</p>

	самооценки	УК-6.5. Владеть способами управления своей познавательной деятельностью и ее совершенствования на основе самооценки и принципов образования в течение всей жизни
--	------------	--

Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций (при наличии)	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Индикаторы достижения компетенции
Научно-исследовательская деятельность	ОПК-1 Способен выполнять поиск и обобщение научно-технической информации и использовать полученные результаты при разработке научно-обоснованных решений в сфере профессиональной деятельности.	ОПК-1.1. Знание принципов, средств и методов поиска и обобщения научно-технической информации, и её использования при разработке научно-обоснованных решений в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.2. Анализировать и выбирать методы поиска и обобщения научно-технической информации и использовать полученные результаты при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в сфере профессиональной деятельности ОПК-1.3. Применять результаты поиска и обобщения научно-технической информации при разработке научно-обоснованных решений в сфере профессиональной деятельности
Моделирование сложных систем	ОПК-2 Способен применять фундаментальные основы теории моделирования как основного метода исследования и научно-обоснованного метода оценки характеристик сложных систем, используемого для	ОПК-2.1. Знание фундаментальных основ теории моделирования и методов оценки характеристик сложных систем в сфере проектирования и постройки средств океанотехники ОПК-2.2. Разрабатывать математические модели оптимизации и оценки характеристик сложных систем в сфере проектирования и постройки средств океанотехники ОПК-2.3. Применять методы моделирования и оптимизации для оценки характеристик сложных систем в сфере проектирования и постройки средств океанотехники

	принятия решений в сфере проектирования и постройки средств океанотехники	
Проектно-конструкторская деятельность	ОПК-3 Способен осуществлять проектное сопровождение и контроль выполнения установленных требований на различных этапах жизненного цикла объектов морской техники	ОПК-3.1. Знание этапов жизненного цикла объектов морской техники ОПК-3.2. Контроль выполнения установленных требований на различных этапах жизненного цикла объектов морской техники ОПК-3.3. Осуществлять проектное сопровождение выполнения установленных требований на различных этапах жизненного цикла объектов морской техники

Профессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код ПС (при наличии ПС) или ссылка на иные основания	Код трудовой функции (при наличии ПС)	Индикаторы достижения компетенции
Тип задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская			
ПК-1. Способность к разработке алгоритмов исследований, моделирования, испытаний и составление планов выполнения исследовательских работ при разработке новых технологий в области	30.024 «Инженер-исследователь в области судостроения и судоремонта»	В/02.6	ПК-1.1. Методологические основы и методы моделирования современной науки и техники в области судостроения и судоремонта. ПК-1.2. Методы схемотехнического анализа и синтеза, принятия оптимальных решений. ПК-1.3. Отраслевые нормативные документы в области судостроения и судоремонта, определяющие требования к параметрам работы оборудования, систем и механизмов. ПК-1.4. Разрабатывать математические модели для решения исследовательских задач в области судостроения и судоремонта. ПК-1.5. Разрабатывать алгоритмы компьютерного моделирования технологий. ПК-1.6. Использовать прикладные программы для выполнения сложных математических вычислений при моделировании новых технологических решений. ПК-1.7. Разработка планов выполнения теоретических исследовательских работ по техническому, технологическому и

судостроения и судоремонта			экономическому обоснованию возможности и целесообразности разработки новой технологии ПК-1.8. Определение и формализация основных научных принципов, используемых в технологиях судостроения и судоремонта
ПК-2. Способность к разработке стратегий и программ выполнения исследовательских работ для модернизации и судов, выбор и разработка применяемых экспериментальных установок и стендов, измерительных систем, моделей изделий	30.024 «Инженер - исследователь в области судостроения и судоремонта»	С/02.6	ПК-2.1. Принципы, средства и методы построения физических, математических и компьютерных моделей объектов научных исследований в области судостроения и судоремонта. ПК-2.2. Руководящие отраслевые документы и методики разработки технико-экономических обоснований в области судостроения и судоремонта ПК-2.3. Современные цифровые технологии, включая САПР разного уровня, для проектирования, конструирования, анализа данных, подготовки документации, построения математических моделей, в том числе методами 3D-моделирования. ПК-2.4. Анализировать и прогнозировать технико-экономические показатели разрабатываемой технологии в области судостроения и судоремонта. ПК-2.5. Определение рациональных вариантов направлений проведения исследования на основе сравнения различных вариантов по выявленным в ходе исследований критериям ПК-2.6. Разработка методов исследования, проектирования и проведения экспериментальных работ в области судостроения и судоремонта
ПК-3. Способен к организации и выполнению исследовательских и опытно-конструкторских работ по исследованию и испытаниям технологии в области судостроения и судоремонта	30.024 «Инженер - исследователь в области судостроения и судоремонта»	Е/02.7	ПК-3.1. Методы экономических исследований эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ПК-3.2. Методы анализа создания и развития производства объектов техники в области судостроения и судоремонта ПК-3.3. Анализировать и выбирать методы управления научно-исследовательскими и опытно-конструкторскими работами в области судостроения и судоремонта ПК-3.4. Применять методы экономических исследований эффективности научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ ПК-3.5. Проведение научно-технической оценки предложений по кооперации для выполнения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ в области судостроения и судоремонта ПК-3.6. Определение перспектив развития

			научно-исследовательских работ по тематике исследования в области судостроения и судоремонта
Тип задач профессиональной деятельности: проектная			
ПК-4. Способность к организации и выполнению конструкторских исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении»	D/01.6	<p>ПК-4.1. Нормативные технические требования к судам, плавучим сооружениям, их составным частям.</p> <p>ПК-4.2. Методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к конкретным процессам и элементам.</p> <p>ПК-4.3. Анализировать отечественный и зарубежный опыт разработки судов, плавучих сооружений и аппаратов, и их составных частей.</p> <p>ПК-4.4. Работать с прикладными компьютерными программами общего и специального назначения для выполнения работ по проектированию и конструированию судов, при подготовке всех видов документации, обработке, передаче и получении информации.</p> <p>ПК-4.5. Организация проектно-конструкторской работы в целях изыскания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в рамках рабочей группы разработки проекта</p> <p>ПК-4.6. Разработка конструкторской документации аванпроекта, эскизного и технического проектов, рабочей конструкторской документации, эксплуатационной документации.</p> <p>ПК-4.7. Технический английский язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников.</p>
ПК-5. Способность к руководству созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении»	E/02.6	<p>ПК-5.1. Методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимость к конкретным процессам и элементам</p> <p>ПК-5.2. Организация информационной поддержки изделия на всех этапах жизненного цикла.</p> <p>ПК-5.3. Использовать современные программные средства для прогнозирования поведения, оптимизации и изучения функционирования составных частей судов с учетом используемых материалов, ожидаемых рисков.</p> <p>ПК-5.4. Организовывать проектно-конструкторские работы в соответствии с техническим заданием, документами по стандартизации и требованиями изготовления и сборки.</p> <p>ПК-5.5. Руководство выполнением расчетов в составе технико-экономического и функционально-стоимостного анализа проектов,</p>

			<p>контроль выполнения расчетов.</p> <p>ПК-5.6. Контроль выполнения эскизных и технических проектов в соответствии с техническим заданием на разработку составных частей судов и плавучих сооружений и аппаратов.</p>
Тип задачи профессиональной деятельности: производственно-технологическая			
<p>ПК-6.</p> <p>Способность выполнять и организовывать мероприятия при техническом сопровождении и процесса строительства, ремонта и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей</p>	<p>30.010 «Инженер-технолог в области судостроения»</p>	<p>D/03.6</p>	<p>ПК-6.1. Специализация производственных участков и структурных подразделений организации-строителя, порядок взаимодействия подразделений.</p> <p>ПК-6.2. Технологические операции, последовательность их выполнения для изготовления разрабатываемой конструкции.</p> <p>ПК-6.3. Организовывать и координировать выполнение плана работ в рамках рабочей группы</p> <p>ПК-6.4. Применять современные компьютерные прикладные программы для выполнения широкого спектра работ по техническому сопровождению, строительству и модернизации судов, плавучих сооружений и их составных частей.</p> <p>ПК-6.5. Технический контроль выполнения работ, проработка и распределение вопросов в рамках рабочей группы по проектно-конструкторской документации на этапах монтажа, наладки, испытаний и сдачи заказчику</p> <p>ПК-6.6. Выполнение конструкторской экспертизы в ходе разработки технологических процессов.</p>
<p>ПК-7.</p> <p>Способность к организации выполнения работ по внедрения новых сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения</p>	<p>30.010 «Инженер-технолог в области судостроения»</p>	<p>30/010 D/02.7</p>	<p>ПК-7.1. Основные положения и требования стандартов в области системы управления, распространяющиеся на технологические процессы организации</p> <p>ПК-7.2. Типы, возможности, характеристики высокотехнологичного оборудования организации и принципиально нового оборудования, выпускаемого ведущими компаниями мира в области судостроения и судоремонта</p> <p>ПК-7.3. Организовывать взаимодействие непосредственных исполнителей и смежных подразделений при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий</p> <p>ПК-7.4. Организовывать процесс согласования и валидации разрабатываемой технологической документации внутри судостроительной (судоремонтной) организации и с внешними контрагентами</p> <p>ПК-7.5. Организация выполнения работ по изменению сквозных технологических процессов,</p>

			оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки механизмов, сборки и ремонта судовых изделий. ПК-7.6. Согласование разрабатываемой технологической документации с внутренними подразделениями и внешними контрагентами
ПК-8. Способность к разработке и внедрению сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	30.010 «Инженер-технолог в области судостроения»	30/010 С/01.7 И С/02.7	ПК-8.1. Назначение, общее устройство и принципы работы технологического оборудования производства, применяемых оснастки и инструмента ПК-8.2. Основы жизненного цикла продукции судостроительной (судоремонтной) организации ПК-8.3. Предлагать конструктивные решения технологических вопросов, передавать опыт и оказывать помощь исполнителям при возникновении проблем ПК-8.4. Составлять технологические маршруты в соответствии с технической документацией на технологические процессы с применением современных программных продуктов ПК-8.5. Разработка мероприятий по автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства ПК-8.6. Разработка сквозных технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ

Структура и содержание ОПОП

Структура и объем программы магистратуры:

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	84 з.е.
	Обязательная часть	24з.е.
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	60 з.е.
Блок 2	Практика	30 з.е.
	Обязательная часть	-
	Часть ОПОП, формируемая участниками образовательных отношений	30 з.е.
Блок 3	Государственная итоговая аттестация:	6 з.е.
	Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена <i>(при наличии)</i>	0 з.е.
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы	6 з.е.
Объем программы магистратуры		120 з.е.

К обязательной части ОПОП относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций. Формирование универсальных и профессиональных компетенций обеспечивают дисциплины (модули) и практики, включенные в часть программы, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет 20,0% процентов общего объема программы.

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

В учебном процессе по программе обучения предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 26 % аудиторных занятий.

Реализация ОПОП 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
Проблемная лекция	Суть проблемной лекции заключается в постановке проблемы, которую в ходе изложения материала необходимо рассмотреть. При этом проблемные вопросы направлены как на актуализацию уже имеющихся знаний, так и на новые знания, требующие от студента творческого подхода.
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.
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.
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
Семинар - круглый стол	На семинар приглашаются специалисты промышленных предприятий и научно-исследовательских организаций, представителей органов

	исполнительной власти с целью коллективного обсуждения заданной темы.
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.
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.
Игровое проектирование	Игровое проектирование – это процесс коллективного создания или совершенствования объекта, направленный поиск наилучшего решения (проекта) в результате группового параллельного проектирования, согласования решений и межгрупповой дискуссии.

Особенности организации образовательного процесса по образовательной программе для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В ДВФУ реализуется организационная модель инклюзивного образования – обеспечение равного доступа к образованию для всех обучающихся с учетом различных особых образовательных потребностей и индивидуальных возможностей студентов. Модель позволяет лицам, имеющим ограниченные возможности здоровья (ОВЗ), использовать образование как наиболее эффективный механизм развития личности, повышения своего социального статуса. В целях создания условий по обеспечению инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ОВЗ структурные подразделения Университета выполняют следующие задачи:

- Департамент по работе с абитуриентами организует профориентационную работу среди потенциальных абитуриентов, в том числе среди инвалидов и лиц с ОВЗ: дни открытых дверей, профориентационное тестирование, вебинары для выпускников школ, учебных заведений профессионального образования, консультации для данной категории обучающихся и их родителей по вопросам приема и обучения, готовит рекламные-информационные материалы, организует взаимодействие с образовательными организациями;

- отделы внеучебной работы школ, совместно с департаментом стипендиальных и грантовых программ, осуществляют сопровождение инклюзивного обучения инвалидов, решение вопросов развития и обслуживания информационно-технологической базы инклюзивного обучения, элементов дистанционного обучения инвалидов, создание

безбарьерной среды, сбор сведений об инвалидах и лицах с ОВЗ, обеспечивает их систематический учет на этапах их поступления, обучения, трудоустройства;

– Департамент внеучебной работы ДВФУ обеспечивает адаптацию инвалидов и лиц с ОВЗ к условиям и режиму учебной деятельности, проводит мероприятия по созданию социокультурной толерантной среды, необходимой для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству, к способности толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

Содержание высшего образования по образовательным программам и условия организации обучения лиц с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации, которая разрабатывается Федеральным учреждением медико-социальной экспертизы. Адаптированная образовательная программа разрабатывается при наличии заявления со стороны обучающегося (родителей, законных представителей) и медицинских показаний. Обучение по образовательным программам инвалидов и обучающихся с ОВЗ осуществляется организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Выбор методов обучения в каждом отдельном случае обуславливается целями обучения, содержанием обучения, уровнем профессиональной подготовки педагогов, методического и материально-технического обеспечения, наличием времени на подготовку, с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья обучающихся.

Университет обеспечивает обучающимся лицам с ОВЗ и инвалидам возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин, включаемых в вариативную часть ОПОП. Преподаватели, курсы которых требуют выполнения определенных специфических действий и представляющих собой проблему или действие, невыполнимое для обучающихся, испытывающих трудности с передвижением или речью, обязаны учитывать эти особенности и предлагать инвалидам и лицам с ОВЗ альтернативные методы закрепления изучаемого материала. Своевременное информирование преподавателей об инвалидах и лицах с ОВЗ в конкретной группе осуществляется ответственным лицом, установленным приказом директора института (школы).


В читальных залах научной библиотеки ДВФУ рабочие места для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащены дисплеями и принтерами Брайля; оборудованы: портативными устройствами для чтения плоскопечатных текстов, сканирующими и читающими машинами видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

При необходимости для инвалидов и лиц с ОВЗ могут разрабатываться индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ОВЗ при желании может быть увеличен, но не более чем на год.


При направлении инвалида и обучающегося с ОВЗ в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики Университет согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций Федерального учреждения медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления мероприятий текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации инвалидов и лиц с ОВЗ применяются фонды оценочных средств, адаптированные для таких обучающихся и позволяющие оценить достижение ими результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе. Форма проведения промежуточной и государственной итоговой аттестации для студентов-инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумажном носителе, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.).

Руководитель ОП
д.т.н., профессор


Бугаев В.Г.

Заместитель директора
Политехнического института (Школы)


Шкарина Т.Ю.