




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

ФИЛИАЛ В Г. БОЛЬШОЙ КАМЕНЬ

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор филиала ДФУ
в г. Большой Камень
Зинченко О.Э.
(подпись) (Ф.И.О.)
«29» июня 2017 г.



**Основная профессиональная образовательная программа высшего
образования по направлению подготовки
26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника
и системотехника объектов морской инфраструктуры»,
бакалаврская программа «Судовое оборудование»**

Уровень высшего образования
бакалавриат

Большой Камень
2017

Содержание

Аннотация (общая характеристика) ОПОП	3
I. Документы, регламентирующие организацию и содержание учебного процесса	
1.1 Календарный график учебного процесса	
1.2 Учебный план	
1.3 Матрица формирования компетенций	
1.4 Рабочие программы учебных дисциплин (РПУД)	
1.5 Программы практик	
1.6 Программа государственной итоговой аттестации	
II. Фактическое ресурсное обеспечение реализации ОПОП	
2.1 Сведения о кадровом обеспечении ОПОП	
2.2 Сведения о наличии печатных и электронных образовательных и информационных ресурсов по ОПОП	
2.3 Сведения о материально-техническом обеспечении ОПОП	
2.4 Сведения о результатах научной деятельности штатных преподавателей	
2.5 Сведения о финансовых условиях реализации программы бакалавриата	

**Аннотация (общая характеристика)
основной профессиональной образовательной программы
по направлению подготовки
26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника
и системотехника объектов морской инфраструктуры»,
бакалаврская программа «Судовое оборудование»**

Квалификация – бакалавр

Нормативный срок освоения – 5 лет /4 года

Форма обучения – заочная /ускоренная

Трудоемкость – 240 зачетных единиц

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП) бакалавриата, реализуемая филиалом Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» в г. Большой Камень по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, бакалаврская программа «Судовое оборудование», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

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 учебных дисциплин, программ практик, включающих оценочные средства и методические материалы, программу государственной итоговой аттестации, а также сведений о фактическом ресурсном обеспечении образовательного процесса.

В соответствии с выбранными видами деятельности и требованиями к результатам освоения образовательной программы, данная ОПОП является программой академического бакалавриата.

Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата определены в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) для реализуемых образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры.

Доля штатных научно-педагогических работников (к приведенным целочисленным значениям ставок) составляет 85% 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 100%. Доля преподавателей, имеющих учёную степень и (или) учёное звание в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 61%. Доля научно-педагогических работников из числа руководителей и работников организаций деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы бакалавриата в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет 15%.

Общее руководство содержанием программы бакалавриата по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры осуществляет доцент кандидат экономических наук Стоюшко Наталья Юрьевна.

ОПОП обеспечена представленной в локальной сети ДВФУ учебно-методической документацией по всем дисциплинам, включая самостоятельную работу студентов. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен неограниченным доступом к электронно-

библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде ДВФУ, размещенной на платформе Blackboard Learn. Электронная информационно-образовательная среда ДВФУ обеспечивает: формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса; взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет». Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы, изданными за последние 5-10 лет.

Рабочее место для людей с ограниченными возможностями здоровья оснащено дисплеем и принтером Брайля; оборудовано: портативным устройствам для чтения плоскочечатных текстов, сканирующей и читающей машиной, видеоувеличителем с возможностью регуляции цветовых спектров; увеличивающими электронными лупами и ультразвуковыми маркировщиками.

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 учебный корпус, обучающиеся имеют доступ к сети «Интернет». Все аудитории, предназначенные для проведения занятий лекционного типа, оборудованы мультимедийными системами, проекторами, презентационными экранами и (или) телеэкранами.

Здание филиала ДВФУ в г. Большой Камень оборудовано специальным подходом с учетом доступности для лиц с ограниченными возможностями. В целях обеспечения специальных условий обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в филиале здание оборудовано пандусом, специализированным местом, оснащенной туалетной комнатой, табличками информационно-навигационной поддержки.

2. 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 по направлению подготовки 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 03.09.2015 г. № 960;
- приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.04.2017 г. № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки России от 29.06.2015 г. № 636 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;
- приказ Минобрнауки РФ от 09.11.2015 г. №1309 «Об утверждении порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

– приказ Минобрнауки России от 27.11.2015 г. № 1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования»;

– приказ Минобрнауки РФ от 02.12.2015 г. №1399 «Об утверждении плана мероприятий» («дорожной карты») Министерства образования и науки Российской Федерации по повышению значений показателей доступности для инвалидов объектов и предоставляемых на них услуг в сфере образования»

– Устав ДВФУ, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от 06 мая 2016 г. № 522;

– внутренние нормативные акты и документы ДВФУ и филиала ДВФУ в г. Большой Камень в действующей редакции.

3. Цели и задачи основной профессиональной образовательной программы

Цели образовательной программы:

– подготовка кадров высокой квалификации, обладающих практико-ориентированными знаниями и навыками в области проектирования, конструирования, строительства и ремонта судов и морской техники, моделирования сложных технических систем для освоения ресурсов Мирового океана, развития морского транспорта и объектов морской инфраструктуры, рационального использования природных ресурсов;

– удовлетворение потребностей личности в высокопрофессиональном образовании на базе освоения общекультурных и профессиональных компетенций в рамках ФГОС ВО 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 стандартных средств

автоматизации проектирования и с технико-экономическим обоснованием принимаемых проектно-конструкторских решений, а также успешно участвовать в производственно-технологической деятельности отраслевых предприятий, морских организаций и компаний;

- 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.

4. Трудоемкость ОПОП по направлению подготовки

Нормативный срок освоения ОПОП бакалавриата составляет 5 лет по заочной форме обучения и 4 года по ускоренной форме обучения.

Общая трудоемкость освоения основной профессиональной образовательной программы для очной формы обучения составляет 240 зачетных единиц (60 зачетных единиц за учебный год).

5. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу направления 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», включает:

- создание 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;

- создание судовых энергетических машин и механизмов, а также технологических процессов их исследования, разработки, изготовления, сборки, испытания и эксплуатации;

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

- создание морских (речных) инженерных сооружений, подводных средств освоения моря и других средств океанотехники;

- создание и эксплуатация сложных информационно-сопряжённых систем, обеспечивающих нормальное функционирование судов, иных объектов морской инфраструктуры, их комплексов и систем.

6. Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются:

- суда и средства морского и речного флотов, средства океанотехники объектов морской (речной) инфраструктуры;

- энергетические комплексы, машины, механизмы и оборудование;

- искусственные информационно-сопряжённые системы морской (речной) инфраструктуры различного назначения;

- технологические процессы их проектирования и конструирования, постройки, изготовления и монтажа, испытаний, технического обслуживания, реновации и ремонта объектов морской (речной) инфраструктуры.

7. Виды профессиональной деятельности. Профессиональные задачи

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программы бакалавриата с присвоением квалификации «бакалавр»:

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

При разработке и реализации программ бакалавриата организация ориентируется на конкретные виды профессиональной деятельности, к которым готовится бакалавр, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

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

проектная деятельность:

участие в проектировании и расчете объектов морской (речной) техники в соответствии с техническим заданием, с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;

участие в разработке проектной и рабочей документации, оформлении проектно-конструкторских работ;

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации требованиям ЕСКД и ЕСТД;

производственно-технологическая деятельность:

участие в технологической проработке проектируемых судов, средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического оборудования, общекорабельных устройств, систем и оборудования, а также систем объектов морской (речной) инфраструктуры;

участие в организации рабочих мест, их техническом оснащении, размещении технологического оборудования;

участие в обслуживании технологического оборудования;

участие в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов изделий, узлов, систем и деталей новых и модернизированных объектов морской (речной) техники;

научно-исследовательская деятельность:

участие в разработке рабочих планов и программ проведения отдельных этапов работ, сборе, обработке, анализе и систематизации научно-технической информации по теме исследований;

участие в выполнении экспериментов по заданной методике и анализе результатов;

участие во внедрении результатов исследований.

сервисно-эксплуатационная деятельность:

участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса морской техники;

участие в организации текущего ремонта, составлении заявок на оборудование и запасные части;

участие в подготовки технической документации на реновацию и ремонт, составлении инструкций по эксплуатации оборудования.

8. Требования к результатам освоения ОПОП

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общекультурными компетенциями:*

способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);

способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);

способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);

способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);

способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими *общепрофессиональными компетенциями*:

способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);

способностью использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОПК-2);

способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы

математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-3);

способностью организовать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы (ОПК-4);

способностью читать чертежи и разрабатывать проектно-конструкторскую документацию под руководством специалистов (ОПК-5).

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать *профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата:*

проектная деятельность:

готовностью участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований (ПК-1);

готовностью использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской (речной) техники (ПК-2);

способностью применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации (ПК-3);

производственно-технологическая деятельность:

готовностью участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры (ПК-4);

способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования (ПК-5);

способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской (речной) техники, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-6);

готовностью обосновывать принятие конкретных технических решений при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-7);

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 (ПК-8);

научно-исследовательская деятельность:

готовностью участвовать в экспериментальных исследованиях мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств морской техники, систем объектов морской (речной) инфраструктуры, включая использование готовых методик, технических средств и оборудования, а также обработку полученных результатов (ПК-9);

способностью применять методы организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний морской (речной) техники современными техническими средствами (ПК-10);

готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-11);

готовностью участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки (ПК-12).

сервисно-эксплуатационная деятельность:

готовностью участвовать в разработке технологических процессов эксплуатационного, технического обслуживания, реновации и ремонта судов и средств океанотехники, энергетических установок, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования,

общесудовых устройств и систем, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с использованием типовых методик расчетов (ПК-18);

способностью определять техническое состояние и остаточный ресурс морской (речной) техники (ПК-19).

Специфика данной ОПОП заключается в приобретении профессиональных знаний в области судостроения предприятий и организаций промышленности.

9. Структура ОПОП

Структура программы бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Программа бакалавриата состоит из следующих блоков: Блок 1 «Дисциплины (Модули)», который включает дисциплины (модули) относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы. Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Министерством образования и науки Российской Федерации.

Таблица 1 – Структура программы бакалавриата

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
	Базовая часть	108
	Вариативная часть	102
Блок 2	Практики	24
	Вариативная часть	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
	Базовая часть	6
Итого по ОПОП (без факультативов)		240
ФТД	Факультативы	7
Итого		247

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

В соответствии с Уставом ДВФУ и Программой развития университета, главной задачей воспитательной работы с бакалаврами 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

6. Специфические особенности ОПОП ВО

Программа бакалавриата актуальна, так как помогает подготовить к деятельности по первичной обработке судостроительных материалов, изготовлению деталей, сборке секций и формированию корпусов судов и другой морской техники, её спуску, достройке, испытаниям и сдаче заказчику, ремонту и утилизации судов и кораблей на судостроительных предприятиях, а также работе в проектно-конструкторских и технологических организациях судостроительного профиля.

Спецификой подготовки бакалавров по направлению 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль «Судовое оборудование» является подготовка специалистов для промышленного производства с использованием высоких технологий.

Ключевыми дисциплинами ОПОП являются:

Математика;

Физика;

Инженерная графика;

Теоретическая механика;

Соппротивление материалов;
Материаловедение. Технология конструкционных материалов;
Детали машин и основы конструирования;
Теория и устройство судна;
Объекты морской техники;
Проектирование судового главного оборудования;
Технология создания морской техники;
Судовое электроэнергетическое оборудование;
Информационные технологии в кораблестроении;
Технология постройки, монтажа и испытания судового оборудования.

При выборе дисциплин программы исходили из обеспечения формирования приоритетных направлений развития судостроительной отрасли и организации промышленного производства наукоемких продуктов на основе высоких технологий. Формирование профессиональных компетенций основано на участии базового партнера АО «ДВЗ «Звезда» и предприятий города с работниками филиала ДВФУ в г. Большой Камень.

Партнерами и экспертами являются:

АО «Центр судоремонта «Дальзавод», г. Владивосток

АО «Дальневосточный завод «Звезда», г. Большой Камень

ООО «Судостроительный комплекс «Звезда», г. Большой Камень

ПАО Находкинский судоремонтный завод, г. Находка

ООО Ливадийский ремонтно-судостроительный завод, п. Ливадия

ООО «Морские инженеры», г. Владивосток

ПАО «НСРЗ», г. Находка

ООО Судоремонтная компания «Контакт», г. Владивосток

АО «Южморрыбфлот», г. Находка

ООО «Сахалинское судоремонтное предприятие», г. Холмск.

Специалисты-кораблестроители являются элитой судостроительной отрасли. Будущие выпускники будут востребованы в областях судостроения и судоремонта. Выпускники могут реализовать себя в проектно-

конструкторских бюро и составлять основу конструкторских групп при проектировании кораблей и судов. Знание технологий строительства морской техники и способов организации судостроительного производства позволяет таким специалистам заниматься управленческой и организационно-экономической деятельностью.

Для удовлетворения потребностей Судостроительного комплекса «Звезда» в г. Большой Камень до 2024 года создается 7414 рабочих мест.

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

В учебном процессе по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль «Судовое оборудование» предусмотрено широкое применение активных и интерактивных методов и форм проведения занятий. Согласно учебному плану ОПОП с использованием активных и интерактивных методов и форм проводится 34,7% аудиторных занятий (табл. 1).

Реализация ОПОП по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль «Судовое оборудование» 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 необходимо рассмотреть. При этом проблемные вопросы	способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с

	направлены как на актуализацию уже имеющихся знаний, так и на новые знания, требующие от студента творческого подхода.	использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1);
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.	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); готовностью участвовать в экспериментальных исследованиях мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств морской техники, систем объектов морской (речной) инфраструктуры, включая использование готовых методик, технических средств и оборудования, а также обработку полученных результатов (ПК-9);
Мозговой штурм	Способ решения задач, основанный на стимулировании творческой активности группы бакалавров и направленный на генерирование максимально возможного количества решений от каждого из участников группы с целью выбора в дальнейшем наилучшего из них.	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-11);
Лекция - пресс-конференция	Лекция строится как совокупность ответов на ранее сформулированные бакалаврами вопросы или как изложение материала, в процессе которого формулируются вопросы и формируются ответы	готовностью участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры (ПК-4);
Семинар - круглый стол	На семинар приглашаются специалисты промышленных предприятий с целью коллективного обсуждения заданной темы.	готовностью участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной)

		инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований (ПК-1);
Деловая игра	<p>Моделирование процессов создания и эксплуатации изделий и других бизнес процессов по заданным правилам с учетом риска, случайных и динамических факторов для принятия рациональных решений.</p>	<p>готовностью участвовать в экспериментальных исследованиях мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств морской техники, систем объектов морской (речной) инфраструктуры, включая использование готовых методик, технических средств и оборудования, а также обработку полученных результатов (ПК-9);</p>
Метод Дельфи	<p>Эффективный метод поиска решений, основанный на их генерации в процессе "мозговой атаки" и т.п., проводимой группой бакалавров, и выборе наилучшего решения, исходя из экспертных оценок.</p>	<p>способностью применять методы организации и проведения диагностирования, исследования и испытаний морской (речной) техники современными техническими средствами (ПК-10);</p>
Проектирование	<p>Проектирование – это процесс коллективного создания или совершенствования объекта, направленный поиск наилучшего решения (проекта) в результате группового параллельного проектирования, согласования решений и межгрупповой дискуссии.</p>	<p>способностью использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования (ПК-5)</p>