Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет»

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Дальневосточный федеральный университет»



ОПОП рассмотрена и одобрена Ученым Советом СПбГМТУ Протокол от №

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Код и наименование направления подготовки	26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры»
Код и наименование профиля	26.03.02.01 «Кораблестроение и техническая эксплуатация судов»
Квалификация (степень)	бакалавр

Оглавление

1.	Об	бщие положения	.3
1	1.1	Цель и задачи реализации ОПОП	.3
1	1.2	Нормативные правовые документы	3
1	1.3. 🤄	Формы, сроки и объемы программы	4
		Структура программы бакалавриата	
2.	Xa	рактеристика профессиональной деятельности выпускников	5
2	2.1	Области профессиональной деятельности выпускников	5
2	2.2	Сферы профессиональной деятельности выпускников	.6
2	2.3	Объекты профессиональной деятельности выпускников	6
2	2.4	Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников	.6
3. 1	Резу.	льтаты освоения образовательной программы	.7
3	3.1	Универсальные компетенции	.7
3	3.2. 0	Общепрофессиональные компетенции	.9
3	3.3.	Обязательные профессиональные компетенции	10
3	3.4.	Профессиональные компетенции (на основе профессиональных стандартов)	10
	3.5. сооті	Профессиональные компетенции (на основе анализа требований рынка труда ветствии со сферами профессиональной деятельности)	
4.	Tp	ебования к условиям реализации программы бакалавриата1	5
4	4.1.	Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата1	5
	4.2. прогј	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечени раммы бакалавриата	
۷	4.3.	Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата 16	6
۷	4.4.	Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата 1	7
	4.5. и под	Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельнос дготовки обучающихся по программе бакалавриата1	

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП), реализуемая с использованием сетевой формы в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский государственный морской технический университет» (СПбГМТУ) - являющийся базовой организацией и федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Дальневосточный федеральный университет» (ДВФУ) - являющийся организацией-участником по направлению подготовки бакалавров 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», профилю 26.03.02.01 «Кораблестроение и техническая эксплуатация судов» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную на основе федерального государственного образовательного стандарта по указанному направлению подготовки, требований профессиональных и международных стандартов.

ОПОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, характеристику профессиональной деятельности выпускника, оценку качества подготовки выпускников по данному направлению подготовки и включает в себя учебный план, аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), программы практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.1 Цель и задачи реализации ОПОП

Главной целью ОПОП является удовлетворение потребностей общества и государства в гармонично развитых и высокопрофессиональных специалистах, обладающих знаниями и владеющих современными технологиями в области профессиональной деятельности.

Основные задачи ОПОП - удовлетворение потребности личности в овладении социальными и профессиональными компетенциями, позволяющими ей быть востребованной на рынке труда.

1.2 Нормативные правовые документы

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Перечень специальностей и направлений подготовки высшего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 года № 1061 (с изменениями и дополнениями);
 - Федеральный государственный образовательный стандарт;
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 6 апреля 2021 года № 245;
- •Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 июня 2015 г. № 636 (с изменениями и дополнениями);
- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденное приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 885/390 (с изменениями и дополнениями);
 - Профессиональные стандарты;
 - Устав ФГБОУ ВО «СПбГМТУ»;
 - Устав ФГАОУ ВО «ДВФУ»;
 - Локальные нормативные акты СПбГМТУ; ДВФУ.

1.3. Формы, сроки и объемы программы

- 1.3.1. Обучение по программе бакалавриата может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.
- 1.3.2. Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.
- 1.3.3. Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):
- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;
 - в очно-заочной или заочной формах срок обучения составляет 4 года 7 месяцев;
- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.
- 1.3.4. Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану.

Объем программы бакалавриата, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы бакалавриата с использованием сетевой формы, реализации программы бакалавриата по индивидуальному учебному плану, а при ускоренном обучении составляет не более 80 з.е.

1.3.5. СПбГМТУ самостоятельно определяет срок получения образования по программе бакалавриата по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении в пределах сроков и объемов, установленных пунктами 1.3.3 и 1.3.4.

1.4. Структура программы бакалавриата

1.4.1. Структура программы бакалавриата включает следующие блоки:

Блок 1 «Дисциплины (модули)»;

Блок 2 «Практика»;

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»;

Таблица 1.

Структура программы бакалавриата		Объем программы и ее блоков в
		3.e.
	Ди	сциплины (модули)
Блок 1	Обязательная часть	100-140
	Профильная часть	80-110
		Практика
Блок 2	Обязательная часть	18-27
	Профильная часть	16-27
Блок 3	. ГИА	6
Объем програм	мы бакалавриата	240

- 1.4.2. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».
- 1.4.3. Программа бакалавриата должна обеспечивать реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту:
- в объеме не менее 2 з.е. в рамках Универсального модуля Блока 1 «Дисциплины (модули)»;
- в объеме не менее 328 академических часов, которые являются обязательными для освоения, не переводятся в з.е. и не включаются в объем программы бакалавриата, в рамках элективных дисциплин (модулей) в очной форме обучения.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном локальным актом Институтов. Для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается особый порядок освоения модулей по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

1.4.4. В Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики).

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях ДВФУ и СПбГМТУ.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

- 1.4.5. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.
- 1.4.6. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входят подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы.
- 1.4.7. Факультативные дисциплины (модули) не включаются в объем программы бакалавриата.
- 1.4.8. В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и профильная часть.

К обязательной части программы бакалавриата относятся дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в п 1.4.2;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту, реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Обязательная часть является общей для всех образовательных программ данного направления подготовки, кроме образовательных программ двойного диплома.

Профильная часть характеризует направленность программы бакалавриата и включает в себя дисциплины (модули) и практики, формирующие профессиональные компетенции, установленные СПбГМТУ и ДВФУ в качестве профильных в соответствии с направленностью (профилем) программы бакалавриата

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций и профессиональных компетенций, установленных СПбГМТУ и ДВФУ в качестве обязательных (при наличии), могут включаться в обязательную часть программы бакалавриата и в профильную часть.

- 1.4.9. СПбГМТУ должен предоставлять инвалидам и лицам с ОВЗ (по их заявлению) возможность обучения по программе бакалавриата, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.
- 1.4.10. Реализация части (частей) образовательной программы и государственной итоговой аттестации, в рамках которой (которых) до обучающихся доводятся сведения ограниченного доступа и (или) в учебных целях используются секретные образцы вооружения, военной техники, их комплектующие изделия, не допускается с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.
 - 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников
 - 2.1 Области профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и профессиональные стандарты

№ п/п	Наименование области профессиональной деятельности	Код профессионального стандарта из данной области	Наименование профессионального стандарта из данной области
1.	Судостроение	30 001	Специалист по проектированию и конструированию в судостроении
2.	Судостроение	30.010	Технолог судостроения

2.2 Сферы профессиональной деятельности выпускников

- Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и постройкой;
- Сфера технического обслуживания и ремонта судов, энергетических установок и оборудования, приборов и других технических средств, обеспечивающих функционирование и использование морской (речной) техники.

2.3 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программы бакалавриата с присвоением квалификации (степени) «бакалавр», являются суда, объекты океанотехники и их составные части, а также технологические процессы их проектирования и конструирования, постройки, изготовления и монтажа, испытаний, технического обслуживания, реновации и ремонта.

2.4 Тип (типы) задач и задачи профессиональной деятельности выпускников

В рамках освоения программы бакалавриата выпускники готовятся к решению профессиональных задач следующих типов:

- проектная деятельность:

- участие в проектировании и расчете объектов судов и/или объектов океанотехники, а также их подсистем в соответствии с техническим заданием, с использованием стандартных средств автоматизации и проектирования;
- участие в разработке проектной и рабочей документации, оформлении законченных проектно-конструкторских работ;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- участие в проведении предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.

- производственно-технологическая деятельность:

- участие в технологической проработке проектируемых судов и/или объектов океанотехники, а также их подсистем;
- участие в организации рабочих мест, их техническом оснащении, размещении технологического оборудования;
 - контроль соблюдения технологической дисциплины;
- участие в монтаже, наладке, испытаниях и сдаче в эксплуатацию опытных образцов судов и/или объектов океанотехники, а также их подсистем.

– сервисно-эксплуатационная деятельность:

• участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса судов и/или объектов океанотехники, а также их подсистем, организация профилактических осмотров и текущего ремонта;

- участие в составлении заявок на оборудование и запасные части, подготовке технической документации на реновацию и ремонт судов и/или объектов океанотехники, а также их подсистем;
- участие в составлении инструкций по эксплуатации судов и/или объектов океанотехники, а также их подсистем;
- техническое сопровождение и контроль выполнения работ (авторский надзор) на этапах монтажа, наладки, испытаний и сдачи заказчику;
- анализ и систематизация показателей эксплуатационно-технических характеристик судов, плавучих конструкций и их составных частей.

3. Результаты освоения образовательной программы

Универсальные компетенции

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и название индикатора достижения компетенций
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1.1.(УК-1.1) Способность выбора информационных ресурсов для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; ИДК-1.2.(УК-1.2) Выбирает современные технические и программные средства и методы поиска, обобщения, обработки и передачи информации при создании документов различных типов, современные программные средства создания и редактирования документов, страниц сайтов, баз данных; ИДК-1.3.(УК-1.3) Применяет методики поиска, сбора и обработки информации с помощью современных компьютерных технологий, системный подход при работе с информацией в глобальных компьютерных сетях и корпоративных информационных системах, основы технологии создания баз данных для решения поставленных задач; ИДК-1.4.(УК-1.4) Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; ИДК-1.5.(УК-1.5) Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; ИДК-1.6.(УК-1.6) Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИДК-2.1.(УК-2.1) Определяет основы правового регулирования, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели; ИДК-2.2. (УК-2.2) Анализирует, толкует и правильно применяет правовые нормы, необходимые для реализации проектов и задач в рамках поставленной цели; ИДК-2.3. (УК-2.3) Оценивает решение поставленных задач на соответствие законодательным и другими нормативным правовыми актами, обеспечивающими реализацию проекта, решение профессиональных задач в рамках поставленной цели.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в	ИДК-3.1. (УК-3.1) Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели; ИДК-3.2. (УК-3.2) Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды; ИДК-3.3. (УК-3.3) Соблюдает нормы и установленные правила командной работы; несет личную ответственность за результат.

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и название индикатора достижения компетенций	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке(ах)	ИДК-4.1. (УК-4.1) Способность использовать изученные лексическ единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурно и делового общения на английском языке; ИДК-4.2. (УК-4.2) Способность распознавать и употребля изученные грамматические категории и конструкции досуществления межкультурного общения на английском языке; ИДК-4.3. (УК-4.3) Способность строить высказывания, примен изученные лексико-грамматические единицы в соответствии правилами английского языка; ИДК-4.4. (УК-4.4) Умение составлять и представлять в письменн форме в соответствии с требованиями к оформлению официальн деловые и академические тексты на русском языке: рефераннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо; ИДК-4.5. (УК-4.5) Способность на основе полученных знаний умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитор: публичные устные выступления разных жанров.	
Межкультурное взаимодействие	межкультурное разнообразие общества в социально- историческом, этическом и	ИДК-5.1. (УК-5.1) Анализирует современное состояние общества на основе научного исторического знания; ИДК-5.2. (УК-5.2) Объясняет особенности культурного многообразия общества в соответствии с научным историческим знанием; ИДК-5.3. (УК-5.3) Отмечает и анализирует особенности межкультурного взаимодействия в историческом контексте.	
	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИДК-6.1. (УК-6.1) Формулирует основные принципы самоорганизации и саморазвития; выделяет основные этапы своей образовательной деятельности; ИДК-6.2. (УК-6.2) Планирует собственное время; определяет стратегические, тактические и оперативные задачи; создает программу образовательной деятельности; ИДК-6.3. (УК-6.3) Проектирует траекторию личностного и профессионального развития.	
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ИДК-7.1. (УК-7.1) Понимает роль физической культуры и спорта в современном обществе, в жизни человека, подготовке его к социальной и профессиональной деятельности, значение физкультурно-спортивной активности в структуре здорового образа жизни и особенности планирования оптимального двигательного режима с учетом условий будущей профессиональной деятельности; ИДК-7.2. (УК-7.2) Использует методику самоконтроля для определения уровня здоровья и физической подготовленности в соответствии с нормативными требованиями и условиями будущей профессиональной деятельности; ИДК-7.3(УК-7.3). Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности, регулярно занимаясь физическими упражнениями.	
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и	ИДК-8.1. (УК-8.1) Идентифицирует опасные и вредные факторы, прогнозируя возможные последствия их воздействия в повседневной жизни, в производственной деятельности, в условиях чрезвычайных ситуаций; ИДК-8.2. (УК-8.2) Предлагает средства и методы профилактики опасностей и поддержания безопасных условий жизнедеятельности для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества; ИДК-8.3. (УК-8.3) Разрабатывает мероприятия по защите населения и персонала в условиях реализации опасностей, в том числе и при возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; ИДК-8.4 (УК-8.4) Анализирует факторы вредного влияния на окружающую среду технических средств, технических процессов,	

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и название индикатора достижения компетенций
Инклюзивная толерантность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере	ИДК-9.1. (УК-9.1) Анализирует нормативно-правовые документы для работы с лицами с особыми образовательными потребностями; определяет методы и приемы взаимодействия с лицами с особыми образовательными потребностями; выделяет специфику дефектологического знания; ИДК-9.2. (УК-9.2) Использует базовые дефектологические знания для организации взаимодействия с лицами с особыми образовательными потребностями; создает индивидуальную траекторию развития; ИДК-9.3. (УК-9.3) Устанавливает контакт и организует эффективное взаимодействие с лицами с особыми образовательными потребностями в социальной и профессиональной сферах.
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности.	ИДК-10.1. (УК-10.1) Интерпретирует поведение субъектов экономики в терминах экономической теории; ИДК-10.2. (УК-10.2) Собирает, анализирует и интерпретирует информацию об экономических процессах на микро- и макроуровне; ИДК-10.3. (УК-10.3) Применяет модели экономической теории для решения задач в различных областях жизнедеятельности; ИДК- 10.4. (УК-10.4) Использует знания основ микро- и макроэкономики и экономического анализа для принятия организационно-управленческих решений; ИДК- 10.5. (УК-10.5) Следит за состоянием личных финансов и планирует свои доходы и расходы, формирует долгосрочные сбережения и оценивает риски принятых финансовых решений
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	ИДК-11.1. (УК-11.1) Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней; ИДК-11.2. (УК-11.2) Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе; ИДК-11.3. (УК-11.3) Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.

3.2. Общепрофессиональные компетенции

3.2. Оощепрофессиональные компетенции			
Наименование категории Код и наименование (группы) компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции	
Естественно- научное и математическое мышление	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественно- научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ИДК-1.1. (ОПК-1.1) Знает основные законы и методы естественнонаучных дисциплин; ИДК-1.2. (ОПК-1.2) Умеет применять методы и законы естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; ИДК-1.3. (ОПК-1.3) Владеет методами статистики для обработки результатов экспериментов; пакетами прикладных программ.	
Информационные технологии ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-2. Способен понимать принципы работы и ДК-2.1. (ОПК-2.1) Знает принципы поиска, хранени и анализа информации из различных источников и ба ИДК-2.2. (ОПК-2.2) Умеет использовать современных для поиска, хранения, обработки и анализа информаци ИДК-2.3. (ОПК-2.3) Владеет навыками и современных информационных технологий.			

Наименование категории (группы) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	
	разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	компьютерных программ; ИДК-3.2. (ОПК-3.2) Умеет разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы при решении профессиональных задач; ИДК-3.3. (ОПК-3.3) Умеет применять существующие программные продукты для решения профессиональных задач.	
Основы инженерных знаний	ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженернотехнические и организационноуправленческие задачи	ИДК-4.1. (ОПК-4.1) Знание основные математические приложения и физические законы, явления и процессы, на которых основаны принципы действия исполнительных механизмов; ИДК-4.2. (ОПК-4.2) Принципами и навыками выбора материалов для конкретных судостроительных конструкций; ИДК-4.3. (ОПК-4.3) Умеет применять знания (кинематика, статика, динамика) в профессиональной деятельности, видеть профессиональную инженерную проблему, связанную с механическими явлениями, анализировать ее и выбирать стратегию решения; ИДК-4.4. (ОПК-4.4) Выбирать материалы для требуемых условий эксплуатации; ИДК-4.5. (ОПК-4.5) Владеет методами расчета и конструирования деталей машин и узлов механизмов, а также методами теоретического и экспериментального исследования изучаемых объектов.	
Социально- экономические аспекты и экологическая безопасность	ОПК-5 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических,	ИДК-5.1. (ОПК-5.1) Обосновывает принятие решений при осуществлении профессиональной деятельности с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений; ИДК-5.2. (ОПК-5.2) Выбирает средства и технологии с учетом	
профессиональной деятельности	финансовых, экологических, социальных и других ограничений	последствий их использования в профессиональной сфере; ИДК-5.3. (ОПК-5.3) Оценивает эффективность результатов профессиональной деятельности.	

3.3. Обязательные профессиональные компетенции

***	T0	Наименование	Выбранные
Код и	Код и наименование	сопряженного	обобщенные трудовые
наименование компетенции	индикатора достижении компетенции	профессионального стандарта или сопряженной сферы	функции
компетенции	компетенции	профессиональной деятельности	(если есть)

3.4. Профессиональные компетенции (на основе профессиональных стандартов)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижении компетенции	Наименование сопряженного профессионального стандарта и сопряженной сферы профессиональной деятельности	Выбранные обобщенные трудовые функции
	Тип задач профессиональной деяте	ельности: проектный	
ПК-1 Способен	ИДК-1.1.(ПК-1.1) Решает конкретные задачи по		
разрабатывать	подготовке проектно-конструкторской	30.010 Технолог судостроения	Разработка и
проектно-	документации по итогам теоретических и		внедрение типовой
конструкторскую	экспериментальных исследований возможности	Сфера создания морских	технологической,
документацию и	создания проектов новых образцов судов,	судов, судов смешанного и	планово-учетной и
подготовку	плавучих сооружений, аппаратов и их	внутреннего плавания,	нормативно-
документов при	составных частей;	маломерных судов, объектов	регламентирующей
техническом	ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы,	океанотехники, проведения	документации на
сопровождении	технические проекты составных частей судов,	сложных технических	изготовление
производства	плавучих сооружений, аппаратов;	расчетов, связанных с их	отдельных судовых
судов, плавучих	ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-	проектированием и	конструкций и
сооружений,	конструкторскую документацию в процессе	постройкой	изделий
аппаратов и их	строительства, модернизации судов, плавучих		

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижении компетенции	Наименование сопряженного профессионального стандарта и сопряженной сферы профессиональной деятельности	Выбранные обобщенные трудовые функции
составных частей	сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-1.4. (ПК-1.4) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию при проведении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, анализ результатов их испытаний; ИДК-1.5. (ПК-1.5) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию по итогам оценки работы судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации.		
ПК-2 Способен разрабатывать проекты модернизации и осуществлять техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ИДК-2.1. (ПК-2.1) Проведение теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-2.2. (ПК-2.2) Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-2.3. (ПК-2.3) Умеет анализировать и оценивать работу судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации.	конструированию в судостроении» Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей
ПК-3 Способен разрабатывать техническую документацию для испытаний судового оборудования и систем	ИДК-3.1. (ПК-3.1) Знание регулировки судового оборудования и систем, а также производство подготовительных работ при швартовных и ходовых испытаниях; ИДК-3.2. (ПК-3.2) Умеет оформлять техническую документацию для проведения испытаний судового оборудования и систем.	30.010 Технолог судостроения Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативнорегламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
ДПК-1. (ПК-9) Способен участвовать в разработке эскизных и технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ИДК-1.1. (ПК-9.1) Анализирует исходные требования к разрабатываемому проекту, разрабатывает варианты реализации требований; ИДК-1.2. (ПК-9.2) Разрабатывает эскизные и технические проекты, рабочую конструкторскую документацию в соответствии с техническим заданием, нормативными документами, требованиями стандартизации и технологичности изготовления, сборки, обслуживания и утилизации; ИДК-1.3. (ПК-9.3) Создает структурные и конструктивно-компоновочные схемы и трехмерные модели с использованием современных систем автоматизированного проектирования.	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении» Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей
ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и	проектирования. ИДК-2.1 (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов. ИДК-2.2. (ПК-10.2) Проводит анализ отечественного и зарубежного опыта	проектированию и конструированию в судостроении»	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов,

Код и наименование компетенции экспериментальны	Код и наименование индикатора достижении компетенции разработки судов, плавучих конструкций и их	Наименование сопряженного профессионального стандарта и сопряженной сферы профессиональной деятельности судов, судов смешанного и	Выбранные обобщенные трудовые функции плавучих
х исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их	составных частей ИДК-2.3. (ПК-10.3) Разрабатывает технические решения по проектированию отдельных систем, изделий, конструкций, используя средства автоматизации проектирования по отработанным прототипам	внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических	сооружений, аппаратов и их составных частей
		 	сий
ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять типовую технологическую, планово-учетную и нормативно- регламентирующу ю документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	ИДК-4.1. (ПК-4.1) Разрабатывает типовую технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий; ИДК-4.2. (ПК-4.2) Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении» Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и постройкой	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей
разрабатывать и внедрять типовую планово-учетную и нормативно-регламентирующу ю документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения	ИДК-5.1. (ПК-5.1) Разрабатывает типовую технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения; ИДК-5.2. (ПК-5.2) Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической, планово-учетной и нормативнорегламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения.	конструированию в судостроении» Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей
ПК-6 Способен разрабатывать и внедрять сквозные технологические процессы, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения	ИДК-6.1. (ПК-6.1) Знает новые сквозные технологические процессы, оптимальные режимы производства, порядок выполнения работ, сборку и ремонта изделий в области судостроения.	внутреннего плавания, маломерных судов, объектов	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативнорегламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижении компетенции	Наименование сопряженного профессионального стандарта и сопряженной сферы профессиональной деятельности	Выбранные обобщенные трудовые функции
ПК-7 Способен организовать строительство (ремонт) корабля (судна) по двум и более взаимосвязанным направлениям работ	ИДК-7.1. (ПК-7.1) Знает выполнение основных этапов строительства (ремонта) корабля (судна); ИДК-7.2. (ПК-7.2) Знает производственную деятельность цехов, функциональных служб и контрагентских организаций; ИДК-7.3. (ПК-7.3) Знает отдельные этапы швартовных и ходовых испытаний корабля (судна); ИДК-7.4. (ПК-7.4) Знает работы по восстановлению работоспособности находящихся на гарантийном и сервисном обслуживании систем, оборудования, устройств корабля (судна) по закрепленным специализациям работ.	30.010 Технолог судостроения Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и постройкой	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативнорегламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
ПК-8 Способен осуществлять пусконаладочные работы судового оборудования и систем, а также проведение сопутствующих мероприятий	ИДК-8.1. (ПК-8.1) Знает порядок проведения пусконаладочных работ средней сложности при швартовных и ходовых испытаниях; ИДК-8.2. (ПК-8.2) Умеет подготовить техническую, эксплуатационную и приемосдаточную документацию на проведение работ по наладке и испытаниям судового оборудования и систем; ИДК-8.3. (ПК-8.3) Знает мероприятия, направленных на совершенствование организации наладки и испытаний судового оборудования и систем; ИДК-8.4. (ПК-8.4) Знает действия сдаточной команды, дежурно-вахтенной службы и организацию взаимодействия с контрагентами при проведении пусконаладочных работ и испытаний судового оборудования и систем.	30.010 Технолог судостроения Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и постройкой	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативнорегламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтопригоднос ти морской	ИДК-3.1. (ПК-11.1) Анализирует технологическую документацию проектов судовых конструкций и изделий, готовит замечания и предложения по их усовершенствованию и внедрению в производство; ИДК-3.2. (ПК-11.2) Вносит предложения по изменению технологического процесса и организационно-технических мероприятий по своему направлению деятельности при изготовлении отдельных судовых конструкций	30.010 Технолог судостроения Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и постройкой	Разработка и внедрение типовой технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижении компетенции	Наименование сопряженного профессионального стандарта и сопряженной сферы профессиональной деятельности	Выбранные обобщенные трудовые функции
Способен готовить материалы для разработки проектной и эксплуатационной документацию и технического	ИДК-4.1 (ПК-12.1) Проводит анализ необходимости корректировки и корректировку проектной конструкторской, рабочей конструкторской документации, эксплуатационной документации; ИДК-4.2 (ПК-12.2) Разрабатывает и выпускает программы и методики проведения испытаний составных частей судов, плавучих конструкций и их составных частей в составе рабочей группы	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении» Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и постройкой	Выполнение проектно-конструкторской документации и подготовка документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей
Способен участвовать в техническом сопровождении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений и их составных частей	документацией, материалами, оборудованием и изделиями;	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении» Сфера создания морских судов, судов смешанного и внутреннего плавания, маломерных судов, объектов океанотехники, проведения сложных технических расчетов, связанных с их проектированием и постройкой	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей
Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	Тип задач профессиональной деятельности: ИДК-6.1 (ПК-14.1) Проводит анализ и систематизацию показателей эксплуатационнотехнических характеристик судов, плавучих конструкций и их составных частей; ИДК-6.2 (ПК-14.2) Принимает участие в проверке технического состояния и остаточного	30.001 «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении» Сфера технического обслуживания и ремонта	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей

3.5. Профессиональные компетенции (на основе анализа требований рынка труда в соответствии со сферами профессиональной деятельности)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование сопряженной сферы профессиональной деятельности

4. Требования к условиям реализации программы бакалавриата

Требования к условиям реализации программы бакалавриата включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации программы бакалавриата, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

4.1. Общесистемные требования к реализации программы бакалавриата.

- 4.1.1.СПбГМТУ и ДВФУ располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули) и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.
- 4.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде СПбГМТУ и ДВФУ из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее сеть «Интернет»), как на территории СПбГМТУ и ДВФУ, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда СПбГМТУ и ДВФУ обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда СПбГМТУ и ДВФУ дополнительно обеспечивает:
- •фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;
- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».
- Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации
- 4.1.3. При реализации программы бакалавриата в сетевой форме требования к реализации программы бакалавриата обеспечиваются совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы бакалавриата в сетевой форме.

4.2. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы бакалавриата.

4.2.1. Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

- 4.2.2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду СПбГМТУ и ДВФУ.
 - 4.2.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.
- 4.2.4. СПбГМТУ и ДВФУ обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляетя при необходимости).
- 4.2.5. При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.
- 4.2.6. Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).
- 4.2.7. Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3. Требования к кадровым условиям реализации программы бакалавриата.

- 4.3.1. Кадровое обеспечение реализации образовательной программы соответствует требованиям ФГОС. Сведения размещаются на сайте СПбГМТУ и ДВФУ в разделе «Сведения об образовательной организации», подраздел «Руководство. Педагогический (научно-педагогический) состав».
- 4.3.1. Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками СПбГМТУ и ДВФУ, а также лицами, привлекаемыми СПбГМТУ и ДВФУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях.
- 4.3.2. Квалификация педагогических работников СПбГМТУ и ДВФУ отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).
- 4.3.3. Не менее 60 процентов численности педагогических работников СПбГМТУ и ДВФУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СПбГМТУ и ДВФУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).
- 4.3.4. Педагогические работники университета, привлекаемые к реализации программы бакалавриата, получают систематическое дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации.
- 4.3.5. Не менее 5 процентов численности педагогических работников СПбГМТУ и ДВФУ, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых СПбГМТУ и ДВФУ к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являтются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).
- 4.3.6. Не менее 60 процентов численности педагогических работников СПбГМТУ и ДВФУ и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности СПбГМТУ и ДВФУ на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

4.3.7. Общее руководство содержанием программы бакалавриата осуществляется руководителем образовательной программы бакалавриата – научно-педагогическим работником университета, имеющим ученую степень (в том числе полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) являющимся руководителем (работником) иной осуществляющим трудовую деятельность В сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники и иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет. Руководитель образовательной программы осуществляет самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвует в осуществлении таких проектов) и (или) опытно-конструкторские работы (участвует в осуществлении таких проектов (работ) по профилю образовательной программы, имеет ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях и (или) осуществляет ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных или международных конференциях.

4.4. Требования к финансовым условиям реализации программы бакалавриата.

4.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата должно осуществляться в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования - программ бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.

4.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата.

- 4.5.1. Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой СПбГМТУ и ДВФУ принимает участие на добровольной основе.
- 4.5.2. В целях совершенствования программы бакалавриата СПбГМТУ и ДВФУ при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников СПбГМТУ и ДВФУ.
- 4.5.3.В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе бакалавриата обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.
- 4.5.4. Внешняя оценка качества образовательной деятельности по образовательной программе осуществляется в рамках процедуры государственной аккредитации с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по ОПОП требованиям ФГОС ВО СПбГМТУ и ДВФУ.
- 4.5.5. Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе бакалавриата может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.