

26.03.02.01 Кораблестроение и техническая эксплуатация судов

	Наименование дисциплины	Номер компетенции	Компетенции	Индикаторы достижения компетенций
Блок 1. Обязательная часть				
Б1.О.01	История	УК-5	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	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.
Б1.О.02	Иностранный язык	УК-4	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 лексические единицы в ситуациях повседневно-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке; ИДК-4.2. (УК-4.2) Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке; ИДК-4.3. (УК-4.3) Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка; ИДК-4.4. (УК-4.4) Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо; ИДК-4.5. (УК-4.5) Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров.
Б1.О.03	Физическая культура и спорт	УК-7	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.
Б1.О.04	Философия	УК-5 УК-6	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	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. ИДК-6.1. (УК-6.1) Формирует 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
Б1.О.05	Безопасность жизнедеятельности	УК-8	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 военных конфликтов	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, материалов.
Б1.О.06	Экономика	УК-10 ОПК-5	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. ОПК-5 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений	ИДК- 10.4. (УК-10.1) Использует знания основ микро- и макроэкономики и экономического анализа для принятия организационно-управленческих решений; ИДК- 10.5. (УК-10.2) Следит за состоянием личных финансов и планирует свои доходы и расходы, формирует долгосрочные сбережения и оценивает риски принятых финансовых решений 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 последствий их использования в профессиональной сфере; ИДК-5.3. (ОПК-5.3) Оценивает эффективность результатов профессиональной деятельности.

Б1.О.07	Деловые коммуникации	УК-3 УК-4 УК-6 УК-9	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке(ах) УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере	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 ИДК-4.1. (УК-4.1) Способность использовать изученные лексические единицы в ситуациях повседневного-бытового, социально-культурного и делового общения на английском языке; ИДК-4.2. (УК-4.2) Способность распознавать и употреблять изученные грамматические категории и конструкции для осуществления межкультурного общения на английском языке; ИДК-4.3. (УК-4.3) Способность строить высказывания, применяя изученные лексико-грамматические единицы в соответствии с правилами английского языка; ИДК-4.4. (УК-4.4) Умение составлять и представлять в письменной форме в соответствии с требованиями к оформлению официально-деловые и академические тексты на русском языке: реферат, аннотацию, эссе, резюме, заявление, деловое письмо; ИДК-4.5. (УК-4.5) Способность на основе полученных знаний и умений участвовать в дискуссии, создавать и представлять аудитории публичные устные выступления разных жанров 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. 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.
Б1.О.08	Правоведение	УК-2 УК-11	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 УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	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. 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.
Б1.О.09	Высшая математика	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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-1.1) Умеет применять методы и законы естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; ИДК-1.3. (ОПК-1.1) Владеет методами статистики для обработки результатов экспериментов; пакетами прикладных программ.
Б1.О.10	Физика	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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.
Б1.О.11	Химия	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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.
Б1.О.12	Информатика	ОПК-2 ОПК-3	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИДК-2.1. (ОПК-2.1) Знает принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных ; ИДК-2.2. (ОПК-2.2) Умеет использовать современные базы данных для поиска, хранения, обработки и анализа информации ; ИДК-2.3. (ОПК-2.3) Владеет навыками использования современных информационных технологий. ИДК-3.1. (ОПК-3.1) Знает основы формирования алгоритмов и 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
Б1.О.13	Информационные технологии	ОПК-2	ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения профессиональной деятельности	ИДК-2.1. (ОПК-2.1) Знает принципы поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и баз данных ; ИДК-2.2. (ОПК-2.2) Умеет использовать современные базы данных для поиска, хранения, обработки и анализа информации ; ИДК-2.3. (ОПК-2.3) Владеет навыками использования современных информационных технологий.

Б1.О.14	Экология	УК-8 ОПК-5	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 военных конфликтов ОПК-5 Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом экономических, финансовых, экологических, социальных и других ограничений	ИДК-8.4 (УК-8.1) Анализирует факторы вредного влияния на окружающую среду технических средств, технических процессов, материалов. 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 последствий их использования в профессиональной сфере;
Б1.О.15	Начертательная геометрия	ОПК-4	ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие 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.
Б1.О.16	Инженерная графика	ОПК-4	ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие 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.
Б1.О.17	Теоретическая механика	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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
Б1.О.18	Сопrotивление материалов	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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-1.1) Умеет применять методы и законы естественнонаучных дисциплин для решения профессиональных задач; ИДК-1.3. (ОПК-1.1) Владеет методами статистики для обработки результатов экспериментов; пакетами прикладных программ.
Б1.О.19	Детали машин	ОПК-4	ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие 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.
Б1.О.20	Материаловедение	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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.
Б1.О.21	Энергетические комплексы морской техники	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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.
Б1.О.22	Теория систем и системный анализ	УК-1	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИДК-1.1. (УК-1.1) Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи; ИДК-1.2. (УК-1.2) Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи; ИДК-1.3. (УК-1.3) Рассматривает возможные, в том числе нестандартные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, а также возможные последствия.
Б1.О.23	Механика жидкости и газа	ОПК-1	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных 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

Б1.О.24	Технико-экономическое обоснование проектов	ОПК-4	ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие 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.
Б1.О.25	Элективные курсы по физической культуре и спорту	УК-7	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.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				
Б1.В.01	Основы кораблестроения	ПК-1	ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ИДК-1.1. (ПК-1.1) Решает конкретные задачи по подготовке проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы, технические проекты составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов; ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию в процессе строительства, модернизации судов, плавучих 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.
Б1.В.02	Кораблестроительное черчение	ПК-1	ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ИДК-1.1. (ПК-1.1) Решает конкретные задачи по подготовке проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы, технические проекты составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов; ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию в процессе строительства, модернизации судов, плавучих 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.
Б1.В.03	Коррозия и защита судов	ДПК-3 (ПК-11)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации	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;
Б1.В.04	Дополнительные главы математического анализа	ПК-2	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.
Б1.В.05	Дополнительные главы сопротивления материалов	ПК-2	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.

Б1.В.06	Теория конструкционных материалов	ПК-1 ПК-3	ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-3 Способен разрабатывать техническую документацию для испытаний судового оборудования и систем	ИДК-1.1. (ПК-1.1) Решает конкретные задачи по подготовке проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы, технические проекты составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов; ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию в процессе строительства, модернизации судов, плавучих 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. ИДК-3.1. (ПК-3.1) Знание регулировки судового оборудования и систем, а также производство подготовительных работ при швартовых и ходовых испытаниях; ИДК-3.2. (ПК-3.2) Умеет оформлять техническую документацию для проведения испытаний судового оборудования и систем
Б1.В.07	Гидромеханика	ДПК-2 (ПК-10)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ИДК-2.1 (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов.
Б1.В.08	Корабельное электрооборудование	ДПК-2 (ПК-10)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ИДК-2.1 (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов.
Б1.В.09	Строительная механика корабля	ДПК-2 (ПК-10) ДПК-6 (ПК-14)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	ИДК-2.1. (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов. ИДК-2.3. (ПК-10.3) Разрабатывает технические решения по проектированию отдельных систем, изделий, конструкций, используя средства автоматизации проектирования по отработанным прототипам ИДК-6.4. (ПК-14.4) Обеспечивает проектно обоснование надежности судов, плавучих конструкций и их составных частей
Б1.В.10	Теория корабля	ДПК-1 (ПК-9) ДПК-2 (ПК-10) ДПК-6 (ПК-14)	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 ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	ИДК-1.1. (ПК-9.1) Анализирует исходные требования к разрабатываемому объекту, разрабатывает варианты реализации требований ИДК-2.1. (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов ИДК-6.5. (ПК-14.5) Разрабатывает рекомендации по борьбе за живучесть судов, плавучих конструкций и их составных частей
Б1.В.11	Конструкция корпуса судов	ДПК-1 (ПК-9) ДПК-2 (ПК-10) ДПК-6 (ПК-14)	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 ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	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; ИДК-2.1 (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов. ИДК-2.3. (ПК-10.3) Разрабатывает технические решения по проектированию отдельных систем, изделий, конструкций, используя средства автоматизации проектирования по отработанным прототипам ИДК-6.3 (ПК-14.3) Разрабатывает предложения по модернизации составных частей судов и плавучих конструкций в перспективных разработках
Б1.В.12	Прочность корабля	ДПК-2 (ПК-10) ДПК-6 (ПК-14)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	ИДК-2.3. (ПК-10.3) Разрабатывает технические решения по проектированию отдельных систем, изделий, конструкций, используя средства автоматизации проектирования по отработанным прототипам ИДК-6.4. (ПК-14.4) Обеспечивает проектное обоснование надежности судов, плавучих конструкций и их составных частей;

Б1.В.13	Технология судостроения	ДПК-3 (ПК-11) ДПК-4 (ПК-12) ДПК-5 (ПК-13)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации ДПК-4 (ПК-12) Способен готовить материалы для разработки проектной и эксплуатационной документацию и технического сопровождения производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ДПК-5 (ПК-13) Способен участвовать в техническом сопровождении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений и их составных частей	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 и изделий; ИДК-3.3. (ПК-11.3) Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа; ИДК-3.4. (ПК-11.4) Разрабатывает технологическую документацию, технические описания и технологические инструкции на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий; ИДК-3.5. (ПК-11.5) Корректирует существующую технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий 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 ИДК-5.1. (ПК-13.1) Разрабатывает принципиальную технологию строительства, модернизации, ремонта и утилизации судов, плавучих конструкций и их составных частей в составе группы, выпускает ведомости и перечни для комплектования заказов документацией, материалами, оборудованием и изделиями; ИДК-5.2. (ПК-13.2) Проводит техническое сопровождение и контроль выполнения работ (авторский надзор) на этапах монтажа, наладки, испытаний и сдачи заказчику; ИДК-5.3. (ПК-13.3) Осуществляет выпуск извещений об изменениях в ранее разработанных чертежах и другой технической документации; ИДК-5.4. (ПК-13.4) Проводит анализ необходимости корректировки рабочей конструкторской документации по результатам производства
Б1.В.14	Проектирование судов	ДПК-1 (ПК-9) ДПК-2 (ПК-10)	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 ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений 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; ИДК-2.2. (ПК-10.2) Проводит анализ отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих конструкций и их составных частей
Б1.В.15	Сварка судовых конструкций	ДПК-3 (ПК-11)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации	ИДК-3.3. (ПК-11.3) Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа; ИДК-3.4. (ПК-11.4) Разрабатывает технологическую документацию, технические описания и технологические инструкции на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий; ИДК-3.5. (ПК-11.5) Корректирует существующую технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
Б1.В.16	Энергетические установки судов	ПК-2	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.
Дисциплины (модули) по выбору				
Б1.В.ДВ.01.01	Управление качеством, стандартизация и сертификация	ПК-1	ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ИДК-1.1. (ПК-1.1) Решает конкретные задачи по подготовке проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы, технические проекты составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов; ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию в процессе строительства, модернизации судов, плавучих 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.
Б1.В.ДВ.01.02	Управление качеством продукции	ПК-5	ПК-5 Способен разрабатывать и внедрять типовую планово-учетную и нормативно- регламентирующую 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 нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения.
Б1.В.ДВ.02.01	Материаловедение современных и перспективных материалов	ДПК-3 (ПК-11)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации	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 и изделий; ИДК-3.3. (ПК-11.3) Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа;

Б1.В.ДВ.02.02	Легированные стали и специальные материалы	ДПК-3 (ПК-11)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации	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 и изделий; ИДК-3.3. (ПК-11.3) Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа;
Б1.В.ДВ.03.01	Основы проектирования судов	ДПК-2 (ПК-10)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ИДК-2.2. (ПК-10.2) Проводит анализ отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих конструкций и их составных частей
Б1.В.ДВ.03.02	Основы создания морской техники	ДПК-2 (ПК-10)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ИДК-2.2. (ПК-10.2) Проводит анализ отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих конструкций и их составных частей
Б1.В.ДВ.04.01	Экология и охрана окружающей среды при изготовлении и эксплуатации морской техники	ДПК-1 (ПК-9)	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;
Б1.В.ДВ.04.02	Экологическая безопасность морской техники	ДПК-1 (ПК-9)	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;
Б1.В.ДВ.05.01	Судовые устройства	ДПК-2 (ПК-10)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ИДК-2.1 (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов. ИДК-2.3. (ПК-10.3) Разрабатывает технические решения по проектированию отдельных систем, изделий, конструкций, используя средства автоматизации проектирования по отработанным прототипам
Б1.В.ДВ.05.02	Контроль технического состояния конструкций корпуса судна	ДПК-6 (ПК-14)	ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	ИДК-6.1 (ПК-14.1) Проводит анализ и систематизацию показателей эксплуатационно-технических характеристик судов, плавучих конструкций и их составных частей; ИДК-6.2 (ПК-14.2) Принимает участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса судов, а также их подсистем, организации профилактических осмотров и текущего ремонта
Б1.В.ДВ.06.01	Судовые системы	ДПК-2 (ПК-10)	ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ИДК-2.1 (ПК-10.1) Выполняет расчеты и проработки по типовым методикам в соответствии с требованиями национальных и международных нормативных документов. ИДК-2.3. (ПК-10.3) Разрабатывает технические решения по проектированию отдельных систем, изделий, конструкций, используя средства автоматизации проектирования по отработанным прототипам
Б1.В.ДВ.06.02	Техническая эксплуатация морской техники	ДПК-6 (ПК-14)	ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	ИДК-6.1 (ПК-14.1) Проводит анализ и систематизацию показателей эксплуатационно-технических характеристик судов, плавучих конструкций и их составных частей; ИДК-6.2 (ПК-14.2) Принимает участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса судов, а также их подсистем, организации профилактических осмотров и текущего ремонта
Б1.В.ДВ.07.01	Прикладное программирование	ДПК-1 (ПК-9)	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-1.3. (ПК-9.3) Создает структурные и конструктивно-компоновочные схемы и трехмерные модели с использованием современных систем автоматизированного проектирования;
Б1.В.ДВ.07.02	Основы систем автоматизированного проектирования	ДПК-1 (ПК-9)	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-1.3. (ПК-9.3) Создает структурные и конструктивно-компоновочные схемы и трехмерные модели с использованием современных систем автоматизированного проектирования;
Б1.В.ДВ.08.01	Автоматизированное проектирование судов	ДПК-1 (ПК-9)	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-1.3. (ПК-9.3) Создает структурные и конструктивно-компоновочные схемы и трехмерные модели с использованием современных систем автоматизированного проектирования;
Б1.В.ДВ.08.02	Автоматизация проектирования судовых конструкций, систем и устройств	ДПК-1 (ПК-9)	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-1.3. (ПК-9.3) Создает структурные и конструктивно-компоновочные схемы и трехмерные модели с использованием современных систем автоматизированного проектирования;
Б1.В.ДВ.08.03	Цифровое производство в судостроении	ДПК-5 (ПК-13)	ДПК-5 (ПК-13) Способен участвовать в техническом сопровождении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений и их составных частей	ИДК-5.1 (ПК-13.1) Разрабатывает принципиальную технологию строительства, модернизации, ремонта и утилизации судов, плавучих конструкций и их составных частей в составе группы, выпускает ведомости и перечни для комплектования заказов документацией, материалами, оборудованием и изделиями

Б1.В.ДВ.09.01	Организация проектно-конструкторских работ	ДПК-3 (ПК-11)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации	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 и изделий; ИДК-3.3. (ПК-11.3) Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа; ИДК-3.4. (ПК-11.4) Разрабатывает технологическую документацию, технические описания и технологические инструкции на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий; ИДК-3.5. (ПК-11.5) Корректирует существующую технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
Б1.В.ДВ.09.02	Организация и планирование производства судов	ДПК-3 (ПК-11)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации	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 и изделий; ИДК-3.3. (ПК-11.3) Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа; ИДК-3.4. (ПК-11.4) Разрабатывает технологическую документацию, технические описания и технологические инструкции на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий; ИДК-3.5. (ПК-11.5) Корректирует существующую технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
Блок 2. Практики				
Обязательная часть				
Б2.О.01(У)	Учебная практика. Ознакомительная практика (К)	УК-1 ПК-1 ПК-2	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-2 Способен разрабатывать проекты модернизации и осуществлять техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	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. ИДК-1.1. (ПК-1.1) Решает конкретные задачи по подготовке проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы, технические проекты составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов; ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию в процессе строительства, модернизации судов, плавучих 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. 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.
Часть, формируемая участниками образовательных отношений				

62.В.01(П)	Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика (К)	ПК-1 ПК-2 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7	<p>ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать проекты модернизации и осуществлять техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей</p> <p>ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять типовую технологическую, плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий</p> <p>ПК-5 Способен разрабатывать и внедрять типовую плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения</p> <p>ПК-6 Способен разрабатывать и внедрять сквозные технологические процессы, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения</p> <p>ПК-7 Способен организовать строительство (ремонт) корабля (судна) по двум и более взаимосвязанным направлениям работ</p>	<p>ИДК-1.1. (ПК-1.1) Решает конкретные задачи по подготовке проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы, технические проекты составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов;</p> <p>ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию в процессе строительства, модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>ИДК-2.1. (ПК-2.1) Проведение теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>ИДК-2.2. (ПК-2.2) Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>ИДК-2.3. (ПК-2.3) Умеет анализировать и оценивать работу судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации.</p> <p>ИДК-4.1. (ПК-4.1) Разрабатывает типовую технологическую, плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий;</p> <p>ИДК-4.2. (ПК-4.2) Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической, плано-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий;</p> <p>ИДК-4.3. (ПК-4.3) Знает актуальную технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах.</p> <p>ИДК-5.1. (ПК-5.1) Разрабатывает типовую технологическую, плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения;</p> <p>ИДК-5.2. (ПК-5.2) Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической, плано-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения.</p> <p>ИДК-6.1. (ПК-6.1) Знает новые сквозные технологические процессы, оптимальные режимы производства, порядок выполнения работ, сборку и ремонта изделий в области судостроения.</p> <p>ИДК-7.1. (ПК-7.1) Знает выполнение основных этапов строительства (ремонта) корабля (судна);</p> <p>ИДК-7.2. (ПК-7.2) Знает производственную деятельность цехов, функциональных служб и контрагентских организаций;</p> <p>ИДК-7.3. (ПК-7.3) Знает отдельные этапы швартовных и ходовых испытаний корабля (судна);</p> <p>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.</p>
			<p>ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей</p> <p>ПК-2 Способен разрабатывать проекты модернизации и осуществлять техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей</p> <p>ПК-3 Способен разрабатывать техническую документацию для испытаний судового оборудования и систем</p> <p>ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять типовую технологическую, плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий</p> <p>ПК-5 Способен разрабатывать и внедрять типовую плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения</p> <p>ПК-6 Способен разрабатывать и внедрять сквозные технологические процессы, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения</p> <p>ПК-7 Способен организовать строительство (ремонт) корабля (судна) по двум и более взаимосвязанным направлениям работ</p> <p>ПК-8 Способен осуществлять пусконаладочные работы судового оборудования и систем, а также проведение сопутствующих мероприятий</p> <p>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</p> <p>ДПК-2(ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>ИДК-1.1. (ПК-1.1) Решает конкретные задачи по подготовке проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>ИДК-1.2. (ПК-1.2) Умеет выполнять эскизы, технические проекты составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов;</p> <p>ИДК-1.3. (ПК-1.3) Прорабатывает проектно-конструкторскую документацию в процессе строительства, модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>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;</p> <p>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.</p> <p>ИДК-2.1. (ПК-2.1) Проведение теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>ИДК-2.2. (ПК-2.2) Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей;</p> <p>ИДК-2.3. (ПК-2.3) Умеет анализировать и оценивать работу судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации.</p> <p>ИДК-3.1. (ПК-3.1) Знание регулировки судового оборудования и систем, а также производство подготовительных работ при швартовных и ходовых испытаниях;</p> <p>ИДК-3.2. (ПК-3.2) Умеет оформлять техническую документацию для проведения испытаний судового оборудования и систем</p> <p>ИДК-4.1. (ПК-4.1) Разрабатывает типовую технологическую, плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий;</p> <p>ИДК-4.2. (ПК-4.2) Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической, плано-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий;</p> <p>ИДК-4.3. (ПК-4.3) Знает актуальную технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах.</p> <p>ИДК-5.1. (ПК-5.1) Разрабатывает типовую технологическую, плано-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения;</p> <p>ИДК-5.2. (ПК-5.2) Осуществляет техническое сопровождение типовой технологической, плано-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения.</p> <p>ИДК-6.1. (ПК-6.1) Знает новые сквозные технологические процессы, оптимальные режимы производства, порядок выполнения работ, сборку и ремонта изделий в области судостроения.</p> <p>ИДК-7.1. (ПК-7.1) Знает выполнение основных этапов строительства (ремонта) корабля (судна);</p> <p>ИДК-7.2. (ПК-7.2) Знает производственную деятельность цехов, функциональных служб и контрагентских организаций;</p> <p>ИДК-7.3. (ПК-7.3) Знает отдельные этапы швартовных и ходовых испытаний корабля (судна);</p>

Б2.В.02 (Пд)	Производственная практика. Преддипломная практика (К)	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ДПК-1 (ПК-9) ДПК-2 (ПК-10) ДПК-3 (ПК-11) ДПК-4 (ПК-12) ДПК-5 (ПК-13) ДПК-6 (ПК-14)	ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации ДПК-4 (ПК-12) Способен готовить материалы для разработки проектной и эксплуатационной документацию и технического сопровождения производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ДПК-5 (ПК-13) Способен участвовать в техническом сопровождении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений и их составных частей ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации	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. 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 приемо-сдаточную 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 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 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 разработки судов, плавучих конструкций 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 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 и изделий; ИДК-3.3. (ПК-11.3) Разрабатывает отдельные этапы технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа; ИДК-3.4. (ПК-11.4) Разрабатывает технологическую документацию, технические описания и технологические инструкции на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий; ИДК-3.5. (ПК-11.5) Корректирует существующую технологическую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий 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 ИДК-5.1(ПК-13.1) Разрабатывает принципиальную технологию строительства, модернизации, ремонта и утилизации судов, плавучих конструкций и их составных частей в составе группы, выпускает ведомости и перечни для комплектования заказов документацией, материалами, оборудованием и ИДК-5.2 (ПК-13.2) Проводит техническое сопровождение и контроль выполнения работ (авторский надзор) на этапах монтажа, наладки, испытаний и сдачи заказчику; ИДК-5.3 (ПК-13.3) Осуществляет выпуск извещений об изменениях в ранее разработанных чертежах и другой технической документации; ИДК-5.4 Проводит анализ необходимости корректировки рабочей конструкторской документации по результатам производства ИДК-6.1 (ПК-14.1) Проводит анализ и систематизацию показателей эксплуатационно-технических характеристик судов, плавучих конструкций и их составных частей; ИДК-6.2 (ПК-14.2) Принимает участие в проверке технического состояния и остаточного ресурса судов, а также их подсистем, организации профилактических осмотров и текущего ремонта; ИДК-6.3 (ПК-14.3) Разрабатывает предложения по модернизации составных частей судов и плавучих конструкций в перспективных разработках; ИДК-6.4 (ПК-14.4) Обеспечивает проектное обоснование надежности судов, плавучих конструкций и их составных частей; ИДК-6.5. (ПК-14.5) Разрабатывает рекомендации по борьбе за живучесть судов, плавучих конструкций и их составных частей
Блок 3. Государственная итоговая аттестация				

Б3.01(Д)	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты выпускной квалификационной работы	<p>УК-1 УК-2 УК-3 УК-4 УК-5 УК-6 УК-7 УК-8 УК-9 УК-10 УК-11 ОПК-1 ОПК-2 ОПК-3 ОПК-4 ОПК-5 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ДПК-1 (ПК-9) ДПК-2 (ПК-10) ДПК-3 (ПК-11) ДПК-4 (ПК-12) ДПК-5 (ПК-13) ДПК-6 (ПК-14)</p>	<p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач 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 УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке(ах) УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности 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 военных конфликтов УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сфере УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению ОПК-1. Способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи ПК-1 Способен разрабатывать проектно-конструкторскую документацию и подготовку документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-2 Способен разрабатывать проекты модернизации и осуществлять техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-3 Способен разрабатывать техническую документацию для испытаний судового оборудования и систем ПК-4 Способен разрабатывать и внедрять типовую технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий ПК-5 Способен разрабатывать и внедрять типовую планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на отдельные технологические процессы в области судостроения ПК-6 Способен разрабатывать и внедрять сквозные технологические процессы, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ, сборки и ремонта изделий в области судостроения ПК-7 Способен организовать строительство (ремонт) корабля (судна) по двум и более взаимосвязанным направлениям работ ПК-8 Способен осуществлять пусконаладочные работы судового оборудования и систем, а также проведение сопутствующих мероприятий 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 ДПК-2 (ПК-10) Способен участвовать в разработке методик теоретических и экспериментальных исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений и их составных частей в соответствии с техническим заданием ДПК-3. (ПК-11) Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов, а также их подсистем применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской (речной) техники, унификации и стандартизации ДПК-4 (ПК-12) Способен готовить материалы для разработки проектной и эксплуатационной документацию и технического сопровождения производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ДПК-5 (ПК-13) Способен участвовать в техническом сопровождении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений и их составных частей ДПК-6 (ПК-14) Способен проводить анализ и оценку работы судов, плавучих сооружений и их составных частей в процессе эксплуатации для последующей модернизации</p>
----------	--	--	--