

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Зайко Татьяна Ивановна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.08.2025 12:40:34
Уникальный программный ключ:
cf6863c76438e5984801b5147c40b10e09

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Ректор ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 8

Зайко Т.И.

« 10 » марта 20 25 г.

« 10 » марта 20 25 г.

Шифр ОПОП: 2022 . 26 . 03 . 02 . 0301
(год начала подготовки) (код направления подготовки или специальности) (номер профиля или специализации)

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата,
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)

по направлению подготовки :
(направлению подготовки или специальности)

26.03.02 **Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры**
(код) (наименование направления или специальности)

Техническая эксплуатация судов и судового оборудования
профиль :
(слово «направленность (профиль)» или «специализация») (наименование направленности (профиля) или специализации)

Форма(ы) обучения : очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Институт инженерных и цифровых технологий
(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО МОРСКОГО И РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ

Одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Ректор ФГБОУ ВО «СГУВТ»

Протокол № 8

Зайко Т.И.

« 10 » марта 20 25 г.

« 10 » марта 20 25 г.

Шифр ОПОП: 2022 . 26 . 03 . 02 . 0301
(год начала (код направления подго- (номер профиля
подготовки) товки или специальности) или
специализации)

Общая характеристика
основной профессиональной образовательной программы
высшего образования – программы бакалавриата ,
(бакалавриата, специалитета или магистратуры)
по направлению подготовки :
(направлению подготовки или специальности)

26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов
морской инфраструктуры
(код) (наименование направления или специальности)

Техническая эксплуатация судов и судового
оборудования
профиль :
(слово «направленность (профиль)» или (наименование направленности (профиля) или специализации)
«специализация»)

Форма(ы) обучения : очная
(очная, очно-заочная, заочная)

Структурное подразделение, реализующее образовательную программу:
Институт инженерных и цифровых технологий
(полное наименование структурного подразделения)

Новосибирск

1. Общие положения

1.1. Назначение ОПОП

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных Университетом в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования и иными нормативными актами в сфере образования. ОПОП регламентирует планируемые результаты освоения образовательной программы, содержание образовательной программы, условия и используемые образовательные технологии, формы и методы оценки качества подготовки выпускника, завершившего обучение по образовательной программе. ОПОП включает в себя:

- общую характеристику образовательной программы;
- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы дисциплин (модулей);
- рабочие программы практик;
- рабочую программу государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных материалов и методические материалы в составе рабочих программ;
- рабочую программу воспитания;
- календарный план воспитательной работы.

1.2. Нормативные документы

1.2.1 ФГОС ВО по направлению подготовки

(слова «направлению подготовки» или «специальности»)

26.03.02

Кораблестроение, океанотехника и системотехника ,
объектов морской инфраструктуры»

(код)

(наименование направления подготовки или специальности)

утвержденного приказом Минобрнауки России от **14** . **08** . **2020** г

№ **1021** .

1.2.2 Профессионального стандарта:

30.010 Технолог судостроения

(наименование профессионального стандарта)

утвержденного приказом **Министерства труда и социальной защиты РФ**

(наименование органа, утвердившего профессиональный стандарт)

№ **275Н** от **22** . **04** . **2021** г.

1.2.3 Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

1.2.4 Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 N 245 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры";

1.2.5 Приказ Минобрнауки России от 29 июня 2015 года № 636 (ред. от 27.03.2020) «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры»;

1.2.6 Приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся");

1.3. Квалификация, присваиваемая выпускникам бакалавр
(наименование квалификации)

1.4. Обучение по программе осуществляется в *очной* форме обучения

1.5. При реализации программы могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее - инвалиды и лица с ОВЗ), предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах

1.6. Реализация программы осуществляется Университетом самостоятельно.

1.7. Программа реализуется на русском языке.

1.8. Срок получения образования по программе

В очной форме обучения –	4	года	0	месяцев.
	(цифрой - лет)	(слово «лет» или «года»)	(цифрой - месяцев)	

1.9. Объем программы составляет 240 зачетных единиц. Объем программы за один учебный год в очной форме обучения составляет 60 зачетных единиц, при ускоренном обучении – не более 80 зачетных единиц.

1.10. Выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в следующих областях профессиональной деятельности и сферах профессиональной деятельности:

30 Судостроение (в сфере технического обслуживания и ремонта судов).

1.11. Выпускники готовятся к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

– производственно-технологический.

1.12 Направленность (профиль) программы – *Техническая эксплуатация судов и судового оборудования*, формируется путем ориентации ее на область (области) профессиональной деятельности и сферу (сферы) профессиональной деятельности, тип (типы) задач профессиональной деятельности, а также следующие объекты профессиональной деятельности или область (области) знания:

– суда и средства морского и речного флотов, средства океанотехники;

– технологические процессы проектирования и конструирования, постройки, изготовления и монтажа, испытаний объектов морской (речной инфраструктуры).

2. Структура ОПОП

2.1 Структура ОПОП и объем ее блоков

Структура программы		Объем программы и ее блоков в з.е.
Блок 1	Дисциплины (модули)	210
Блок 2	Практика	24
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы		240

Объем обязательной части без учета объема ГИА составляет не менее 40 процентов общего объема программы.

2.2 Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту: в объеме 2 з.е. в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)"; в объеме 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 локальными нормативными актами. Для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

2.3 Программой установлены следующие типы практики:

Вид практики	Тип практики	Способ проведения практики	Объем практики, з.е.
Учебная практика	Ознакомительная практика	Стационарная	3
Учебная практика	Технологическая (проектно-	Стационарная	3

	технологическая) практика		
Производственная практика	Технологическая (проектно-технологическая) практика	Выездная, стационарная	12
Производственная практика	Преддипломная практика	Стационарная	6

2.4 Программой установлена форма проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации: подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

2.5 Программа обеспечивает возможность освоения элективных дисциплин (модулей) и факультативных дисциплин (модулей).

2.6 Программа предоставляет 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.

3. Планируемые результаты освоения ОПОП

3.1 Программой установлены следующие универсальные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: 3.УК-1.1 Методики поиска, сбора и обработки информации; 3.УК-1.2 Актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; 3.УК-1.3 Метод системного анализа; Уметь: У.УК-1.1 Применять методики поиска, сбора и обработки информации; У.УК-1.2 Осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; У.УК-1.3 Применять системный подход для решения поставленных задач; Владеть:

		Н.УК-1.1 Методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; Н.УК-1.2 Методикой системного подхода для решения поставленных задач;
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	Знать: 3.УК-2.1 Виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; 3.УК-2.2 Основные методы оценки разных способов решения задач; 3.УК-2.3 Действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность; Уметь: У.УК-2.1 Проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; У.УК-2.2 Анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; У.УК-2.3 Использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности; Владеть: Н.УК-2.1 Применением полученных теоретических знаний и практических навыков при проведении экспериментальных исследований; Н.УК-2.2 Методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; Н.УК-2.3 Навыками работы с нормативно-правовой документацией;
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Знать: 3.УК-3.1 Основные приемы и нормы социального взаимодействия; 3.УК-3.2 Основные понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии; Уметь: У.УК-3.1 Устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в коллективе; У.УК-3.2 Применять основные методы и нормы социального взаимодействия для реализации своей роли и взаимодействия внутри команды; Владеть: Н.УК-3.1 Простейшими методами и приемами социального взаимодействия и работы в команде;

Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	Знать: 3.УК-4.1 Принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; 3.УК-4.2 Правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации Уметь: У.УК-4.1 Применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках Владеть: Н.УК-4.1 Навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; Н.УК-4.2 Навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; Н.УК-4.3 Методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	Знать 3.УК-5.1 Закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте. Уметь: У.УК-5.1 Понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах. Владеть: Н.УК-5.1 Простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах Н.УК-5.2 Навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения.
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	Знать: 3.УК-6.1 Основные приемы эффективного управления собственным временем; 3.УК-6.2 Основные методики самоконтроля, саморазвития и самообразования на протяжении всей жизни; Уметь: У.УК-6.1 Эффективно планировать и контролировать собственное время; У.УК-6.2 Использовать методы саморегуляции, саморазвития и самообучения; Владеть:

		Н.УК-6.1 Методами управления собственным временем; Н.УК-6.2 Технологиями приобретения, использования и обновления социокультурных и профессиональных знаний, умений и навыков; Н.УК-6.3 Методиками саморазвития и самообразования в течение всей жизни
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Знать: 3.УК-7.1 Виды физических упражнений; 3.УК-7.2 Роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; 3.УК-7.3 Научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни. Уметь: У.УК-7.1 Применять на практике разнообразные средства физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья и психофизической подготовки; У.УК-7.2 Использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни. Владеть: Н.УК-7.1 Средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в 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	Знать: 3.УК-8.1 Классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; 3.УК-8.2 Причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; 3.УК-8.3 Принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации 3.УК-8.4 Приемы оказания первой помощи 3.УК-8.5 Нормы правового регулирования отношений по использованию, сохранению и возобновлению природных ресурсов, юридическая ответственность за нарушение правовых норм области охраны окружающей среды 3.УК-8.6 Правила оказания помощи и услуг лицам с ограниченными возможностями

		здоровья и лицам, относящимся к маломобильным группам населения Уметь: У.УК-8.1 Поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; У.УК-8.2 Выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; У.УК-8.3 Оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению; У.УК-8.4 Уметь действовать в условиях аварийных и чрезвычайных ситуаций, возникновении несчастных случаев; У.УК-8.5 Организовывать работу по обеспечению доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья и лицам, относящимся к маломобильным группам населения Владеть: Н.ПК-8.1 Методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; Н.ПК-8.2 Навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций Н.ПК-8.3 Навыками применения правил общения с лицами с ограниченными возможностями здоровья и лицами, относящимися к маломобильным группам населения Н.ПК-8.4 Терминологией в области правового регулирования охраны окружающей среды
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	Знать: 3.УК-9.1 Принципы недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья. 3.УК-9.2 Ограничения в профессиональной деятельности для лиц, имеющих инвалидность или ограниченные возможности здоровья. Уметь: У.УК-9.1 Взаимодействовать с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах. У.УК-9.2 Планировать и осуществлять профессиональную деятельность с лицами

		имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья Владеть: Н.УК-9.1 Навыками оказания ситуационной помощи инвалидам и другим маломобильным группам населения; Н.НК-9.2 Способностью использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знать: 3.УК-10.1 Базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели формы участия государства в экономике 3.УК-10.2 Методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей, финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом), экономические и финансовые риски Уметь: У.УК-10.1 Понимать принципы функционирования экономики У.УК-10.2 Применять методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей; У.УК-10.3 Использовать финансовые инструменты для управления личными финансами (личным бюджетом); У.УК-10.3 Контролировать собственные экономические и финансовые риски Владеть: Н.УК-10.1.1 Методами экономического анализа поведения потребителей, производителей, собственников ресурсов и других рыночных агентов Н.УК-10.1.2 Методиками рыночного ценообразования, оценки кредитных возможностей Н.УК-10.1.3 Элементами маркетингового анализа и планирования с учетом социальных, этнических, конфессиональных и культурных факторов Н.УК-10.1.4 Методиками определения эффективности инженерных решений
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному	Знать: 3.УК-11.1 Действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а

	поведению	также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней 3.УК-11.2 Нормативно-правовые документы, регулирующие трудовую деятельность Уметь: У.УК-11.1 Планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе У.УК-11.2 Соблюдать правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции У.УК-11.3 Соотносить уровни нормативно-правовых документов, регулирующих трудовую деятельность Владеть: Н.УК-11.1 Навыками участия в мероприятиях, обеспечивающих формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции Н.УК-11.2 Методами анализа нормативно-правовых актов, регулирующих тот или иной аспект управления персоналом, грамотно его использовать
--	-----------	---

3.2 Программой установлены следующие общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональных 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	Знать: 3.ОПК-1.1 Основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического моделирования анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования Уметь: У.ОПК-1.1 Применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования Владеть: Н.ОПК-1.1 Навыками применения законов естественнонаучных дисциплин, методов моделирования и математического анализа

Информационные технологии	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	Знать: 3.ОПК-2.1 Информационные, компьютерные и сетевые технологии поиска, хранения, обработки и анализа информации из различных источников и способов ее представления Уметь: У.ОПК-2.1 Осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате Владеть: Н.ОПК-2.1 Навыками и умениями осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате
Информационные технологии	ОПК-3. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	Знать: 3.ОПК-3.1 Основные языки программирования, основы работы с базами данных, основы математической логики, операционные системы и оболочки, современное программное обеспечение в области судостроения и судоремонта Уметь: У.ОПК-3.1 Разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы для практического применения; программировать, создавать макросы в машиностроительных САПР Владеть: Н.ПК-3.1 Навыками разработки алгоритмов и компьютерных программ для практического применения
Основы инженерных знаний	ОПК-4. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи	Знать: 3.ОПК-4.1 Основы инженерных знаний, типовые способы решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач Уметь: У.ОПК-4.1 Применять общеинженерные знания для решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач Владеть: Н.ОПК-4.1 Навыками применения инженерных знаний в профессиональной деятельности для решения прикладных инженерно-технических и организационно-управленческих задач

3.3 Программой установлены следующие профессиональные компетенции, сформированные на основе профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, и индикаторы их достижения:

Код и наименование профессиональных компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения профессиональных компетенции	Профессиональный стандарт, обобщенная трудовая функция (Трудовая функция)
Тип задач профессиональной деятельности: Производственно-технологическая		
ПК-1 Готов разрабатывать технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	Знать: 3.ПК-1.1 Типовые нормы и стандарты, применяемые при разработке технологической, планово-учетной и распорядительной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий 3.ПК-1.2 Требования, предъявляемые к разработке технологической, планово-учетной и распорядительной документации, регламентирующей технологические процессы изготовления судовых конструкций и изделий 3.ПК-1.3 Методические и справочно-информационные документы по своему направлению деятельности 3.ПК-1.4 Порядок организации технической подготовки строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий 3.ПК-1.5 Способы экономической оценки отдельных операций и технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий 3.ПК-1.6 Особенности конфигурации проектируемых технологических процессов в зависимости от типовых конструкций изделий судостроения, состава продуктов производства и применяемых технологий 3.ПК-1.7 Системы и методы	30.010 Технолог судостроения; разработка и внедрение технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий А/01.6 разработка технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий

	проектирования технологических процессов и режимов производства и ремонта судовых конструкций и изделий 3.ПК-1.8 Требования системы менеджмента качества, применяемые при выполнении отдельных операций изготовления судовых конструкций и изделий 3.ПК-1.9 Современные концепции организации производственного процесса в судостроении 3.ПК-1.10 Средства автоматизированного проектирования и оптимизации технологических процессов судостроения и судоремонта 3.ПК-1.11 Структура, правила чтения и разработки конструкторской документации 3.ПК-1.12 Технологии производства судов, плавучих сооружений, их составных частей и изделий 3.ПК-1.13 Технологии ремонта судов, плавучих сооружений, их составных частей и изделий 3.ПК-1.14 Технологические процессы и режимы производства отдельных судовых конструкций и изделий 3.ПК-1.15 Требования единой системы технологической документации организации в области разработки и оформления технологических процессов 3.ПК-1.16 Правила и порядок разработки технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий Уметь: У.ПК-1.1 Анализировать необходимость актуализации технической документации У.ПК-1.2 Анализировать причины брака и выпуска судовой продукции низкого качества, разрабатывать варианты решений и мероприятия по снижению брака У.ПК-1.3 Оценивать эффективность размещения оборудования,	
--	--	--

	технического оснащения и организации рабочих мест при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий У.ПК-1.4 Рассчитывать объемы потребления материалов для обеспечения потребностей технологических участков их необходимым количеством У.ПК-1.5 Читать технологическую и конструкторскую документацию У.ПК-1.6 Применять оптимальные системы и методы проектирования технологических процессов при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий У.ПК-1.7 Разрабатывать регламентирующую и технологическую документацию в соответствии с принятыми в организации стандартами У.ПК-1.8 Получать, обрабатывать, структурировать и анализировать массивы данных У.ПК-1.9 Составлять технические задания на проектирование и изготовление отдельных судовых конструкций, приспособлений и оснастки У.ПК-1.10 Анализировать риски и управлять рисками сбоев технологических процессов У.ПК-1.11 Объяснять участникам производственного процесса и коллегам из смежных подразделений ключевые моменты технологического процесса изготовления судовых конструкций и изделий У.ПК-1.12 Применять специализированные машинные программы при разработке планово-учетной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий Владеть: Н.ПК-1.1 Актуализацией технической документации в связи с корректировкой технологических процессов, режимов производства и ремонта судовых конструкций и	
--	---	--

	изделий по своему направлению деятельности Н.ПК-1.2 Анализом технологической документации проектов судовых конструкций и изделий, подготовка замечаний и предложений по их усовершенствованию и внедрению в производство Н.ПК-1.3 Внесением предложений по изменению технологического процесса и организационно-технических мероприятий по своему направлению деятельности при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-1.4 Проведением анализа отечественного и зарубежного опыта в области технологий производства кораблей, судов и плавучих сооружений по своему направлению деятельности в целях ее классификации и рекомендации к применению в организации Н.ПК-1.5 Проведением анализа поступающей от других организаций технической документации по своему направлению деятельности в целях ее классификации и рекомендации к применению при разработке технологической документации Н.ПК-1.6 Проведение анализа размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест, складских площадок, зон таможенного хранения в целях выявления возможностей повышения технологичности производства кораблей, судов и плавучих сооружений Н.ПК-1.7 Подготовкой исходных данных для расчетов технологических норм расхода материалов, экономической эффективности внедрения технологических процессов и мероприятий плана технического перевооружения Н.ПК-1.8 Разработкой ведомостей технологических комплектов с	
--	--	--

	номенклатурой и плановой трудоемкостью работ по профессиям Н.ПК-1.9 Разработкой и управлением ведомостями производственных норм расхода материалов при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-1.10 Разработкой методических документов по оформлению, выпуску и управлению документацией в рамках системы качества при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-1.11 Разработкой отдельных этапов технологических процессов, оптимальных режимов производства, порядка выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, сборки и ремонта судовых изделий в рамках этапа Н.ПК-1.12 Разработкой технологической документации, технических описаний и технологических инструкций на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-1.13 Разработкой предложений для технических заданий по автоматизации производства Н.ПК-1.14 Разработка технических заданий на проектирование отдельных судовых конструкций, приспособлений, оснастки и средств механизации Н.ПК-1.15 Разработкой типовых технологических инструкций, указаний, методик на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-1.16 Сбором данных для нормирования операций, разработки линейных и сетевых графиков, расхода сырья, полуфабрикатов, материалов и инструментов при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-1.17 Сбором и обработкой	
--	---	--

	данных для расчета экономической эффективности существующих и проектируемых технологических процессов Н.ПК-1.18 Разработкой планово-учетной документации с применением специализированных машинных программ Н.ПК-1.19 Корректировкой существующей технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-1.20 Проведением технологической экспертизы существующих и разрабатываемых управляющих программ (в случае использования производственного и ремонтного оборудования с числовым программным управлением (далее - ЧПУ) Н.ПК-1.21 Корректировкой требований к существующим и разрабатываемым управляющим программам в случае использования производственного и ремонтного оборудования с ЧПУ в процессе их доработки Н.ПК-1.22 Разработкой инструкций по работе с управляющими программами при использовании производственного и ремонтного оборудования с ЧПУ в процессе их доработки	
ПК-2 Готов внедрять технологическую, планово-учетную и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	Знать: 3.ПК-2.1 Виды брака и способы его предупреждения 3.ПК-2.2 Государственные и отраслевые документы по номенклатуре, правилам оформления и выпуска, технологической и планово-учетной документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий 3.ПК-2.3 Законодательство Российской Федерации и локальные нормативные акты по направлению деятельности 3.ПК-2.4 Конструкции	30.010 Технолог судостроения; разработка и внедрение технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий А/02.6 Внедрение технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на

	судостроительных изделий, на которые проектируется технологический процесс 3.ПК-2.5 Методические документы и локальные нормативные акты по организации межцехового и внутрицехового планирования работ при изготовлении отдельных судовых конструкций и изделий 3.ПК-2.6 Методические документы и локальные нормативные акты по организации технологической подготовки производства в области судостроения 3.ПК-2.7 Методы и инструменты повышения технологической дисциплины 3.ПК-2.8 Методические документы и локальные нормативные акты, определяющие структуру и правила формирования планово-учетных единиц (технологических комплектов) 3.ПК-2.9 Нормы расхода сырья, материалов, топлива, энергии на применяемом в судостроительной (судоремонтной) организации оборудовании 3.ПК-2.10 Технологическое оборудование судостроительного производства, его характеристики и принципы работы 3.ПК-2.11 Принципиальная схема устройства судов и плавучих сооружений 3.ПК-2.12 Средства вычислительной техники, коммуникаций и связи, применяемые в организациях судостроения и судоремонта 3.ПК-2.13 Технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой	изготовление отдельных судовых конструкций и изделий
--	---	--

	продукции судостроения (судоремонта) 3.ПК-2.14 Требования локальных нормативных актов по охране труда, окружающей среды, промышленной, пожарной безопасности, радиационной и ядерной безопасности 3.ПК-2.15 Эксплуатационная документация средств технологического оснащения 3.ПК-2.16 Каналы и способы информирования персонала, применяемые в организации Уметь: У.ПК-2.1 Структурировать входящий поток корреспонденции в зависимости от значимости переписки У.ПК-2.2 Оказывать методическую поддержку исполнителям при внедрении требований по управлению документами и записями в рамках системы управления качеством У.ПК-2.3 Обеспечивать соответствие выполняемых работниками действий новым правилам и стандартам при внедрении изменений У.ПК-2.4 Разъяснять исполнителям содержание изменений в технологических процессах изготовления судовых конструкций и изделий, методах учета и способах выполнения производственных операций; в случае необходимости проводить соответствующее обучение У.ПК-2.5 Обновлять и доводить до сведения исполнителей на местах наличие изменений в планово-учетной, технологической и нормативно-регламентирующей документации на изготовление	
--	--	--

	отдельных судовых конструкций и изделий У.ПК-2.6 Доводить до участников производственного процесса требования и технологические особенности процесса изготовления судовых конструкций и изделий У.ПК-2.7 Оценивать правильность действий исполнителей при выполнении технологической операции, при отклонении - показывать правильное выполнение действия У.ПК-2.8 Аргументировать точку зрения с применением фактов и логических схем У.ПК-2.9 Подготавливать исходные данные для расчета смет затрат на подготовку производства в области судостроения У.ПК-2.10 Подготавливать презентации по разработанным предложениям с использованием мультимедийных средств У.ПК-2.11 Применять специализированные информационные системы, программное обеспечение и базы данных У.ПК-2.12 Оформлять и согласовывать перечни специальных и особо ответственных технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий У.ПК-2.13 Собирать статистику результатов применения новых материалов, технологических процессов, оборудования, оснастки и средств механизации для последующей оценки эффективности данных изменений У.ПК-2.14 Прорабатывать новые чертежи конструкций,	
--	---	--

	обеспечивая при этом высокий уровень технологичности, оптимальную материалоемкость и минимальные затраты на изготовление судовых конструкций и изделий Владеть: Н.ПК-2.1 Ведение деловой переписки со структурными подразделениями и инженерными центрами организации по вопросам в пределах своей компетенции Н.ПК-2.2 Внесение изменений в техническую документацию по автоматизации технологической подготовки производства отдельных судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности Н.ПК-2.3 Внесение изменений в технологическую документацию по отдельным этапам технологических процессов, режимов производства, порядка выполнения работ Н.ПК-2.4 Внесение изменений в пооперационные маршруты обработки деталей Н.ПК-2.5 Внедрение новых приспособлений, оснастки и средств механизации в существующие технологические процессы в области судостроения Н.ПК-2.6 Внедрение новых форм и методик составления планово-учетной, технологической и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности Н.ПК-2.7 Разработка и внедрение регламентов монтажа и запуска нового оборудования, применяемого при изготовлении судовых конструкций и изделий	
--	---	--

		Н.ПК-2.8 Методологическая поддержка работников судостроительной (судоремонтной) организации по своему направлению деятельности Н.ПК-2.9 Внесение изменений в планово-учетную, технологическую и нормативно-регламентирующую документацию на изготовление судовых конструкций и изделий на рабочих местах у исполнителей на основании принятых решений Н.ПК-2.10 Выполнение работ по внедрению утвержденных изменений технологических процессов Н.ПК-2.11 Представление информации по своему направлению деятельности на технических и оперативных совещаниях в организации Н.ПК-2.12 Выполнение работ по освоению и внедрению в судостроительное и судоремонтное производство типовых материалов, технологических процессов, оборудования, оснастки и средств механизации Н.ПК-2.13 Согласование с подразделениями организации решений на конструктивные и технологические изменения по чертежам и ведомостям по своему направлению деятельности Н.ПК-2.14 Внедрение методик оформления, выпуска и управления документацией в рамках системы качества	
ПК-3 осуществлять актуальности технологической	Способен контроль	Знать: З.ПК-3.1 Принципы действия и порядок применения контрольно-измерительного оборудования в	30.010 Технолог судостроения; разработка и внедрение технологической,

документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах	технологических процессах судостроения и судоремонта 3.ПК-3.2 Методы и инструменты контроля технологических процессов изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий 3.ПК-3.3 Основы изобретательства и рационализации в части, касающейся оформления и оценки рационализаторских предложений 3.ПК-3.4 Правила, методы и приемы организации рабочих мест, их технического оснащения, размещения технологического оборудования Способы отбора тестовых параметров работы оборудования 3.ПК-3.5 Стандарты и требования, предъявляемые к готовой продукции судостроительной (судоремонтной) организации со стороны заказчика 3.ПК-3.6 Стандарты управления документацией и записями в рамках системы управления качеством 3.ПК-3.7 Стандарты написания регламентов 3.ПК-3.8 Регламенты контроля технологических процессов судостроения и судоремонта 3.ПК-3.9 Технология и принципиальная схема судостроения 3.ПК-3.10 Требования к организации работ по управлению технологической и планово-учетной документацией на изготовление (ремонт) судовых конструкций и изделий 3.ПК-3.11 Требования систем менеджмента качества, управления охраной труда и	планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий А/03.6 Контроль актуальности технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах
--	---	---

	экологического менеджмента 3.ПК-3.12 Требования трудового законодательства Российской Федерации в вопросах распределения рабочего времени и времени отдыха, оплаты и нормирования труда работников, охраны труда Уметь: У.ПК-3.1 Анализировать перспективные технологии судостроительного производства на предмет их применимости в текущем и перспективном технологическом процессе организации У.ПК-3.2 Применять методы разработки технологической и планово-учетной документации в области судостроения У.ПК-3.3 Проводить проверку соответствия технологических операций, выполняемых работниками, установленным требованиям технической документации У.ПК-3.4 Выполнять работы по дефектации конструкций, систем, узлов и механизмов судна У.ПК-3.5 Фиксировать результаты при проведении испытаний судовых конструкций, систем, узлов и механизмов У.ПК-3.6 Вести учет обновлений актуальных версий технической документации на изготовление (ремонт) судовых конструкций и изделий по своему направлению деятельности в рамках процедуры управления документами и записями У.ПК-3.7 Выполнять задания по проведению аудитов в рамках системы управления качеством У.ПК-3.8 Организовывать сбор, учет и систематизацию рационализаторских	
--	--	--

	предложений по своему направлению деятельности У.ПК-3.9 Предупреждать сбои и нарушения технологического процесса изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий на основе изменения текущих показателей У.ПК-3.10 Проводить анализ и определять причины отклонения параметров технологических процессов изготовления судовых конструкций и изделий У.ПК-3.11 Проводить анализ технических и технологических параметров оборудования У.ПК-3.12 Выявлять возможности применения перспективных технологий при решении текущих технологических задач Владеть: Н.ПК-3.1 Анализ причин брака и нарушений технологических процессов изготовления отдельных судовых конструкций и изделий Н.ПК-3.2 Выполнение мероприятий по контролю качества выпускаемой технической документации и согласование документов контроля качества по своему направлению деятельности Н.ПК-3.3 ыполнение работ по технологическому сопровождению при проведении дефектации судовых конструкций, систем, узлов и механизмов, ремонтируемых заказов Н.ПК-3.4 Подготовка и предоставление информации о выявленных отклонениях в технологических процессах изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий и	
--	--	--

	разработка предложений по их устранению Н.ПК-3.5 Выполнение работ по технологическому сопровождению при проведении испытаний судовых конструкций, систем, узлов и механизмов Н.ПК-3.6 Контроль актуальности технической документации по своему направлению деятельности после внесения корректировок в технологические процессы, режимы производства и ремонта судовых конструкций и изделий Н.ПК-3.7 Контроль реализации мероприятий по внедрению изменений технологических процессов изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий на участках своей ответственности Н.ПК-3.8 Контроль выполнения требований, установленных локальными нормативными актами системы менеджмента качества, экологического менеджмента, в рамках своей компетенции Н.ПК-3.9 Контроль правильности использования новых форм и методик составления планово-учетной, технологической и нормативно-регламентирующей документации после их внедрения Н.ПК-3.10 Контроль результативности и эффективности мероприятий по устранению выявленных причин брака и нарушений технологических процессов Н.ПК-3.11 Контроль соответствия технологических процессов изготовления (ремонта) судовых конструкций и изделий принятым стандартам	
--	--	--

	Н.ПК-3.12 Контроль соблюдения требований нормативно-технической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий при формировании технологических комплектов Н.ПК-3.13 Контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах судостроения и судоремонта Н.ПК-3.14 Контроль качества выпускаемой технической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и согласование документации по своему направлению деятельности	
--	---	--

3.4 Результаты обучения по дисциплинам (модулям) и практикам соотнесены с индикаторами достижения компетенций и обеспечивают формирование у выпускника всех компетенций, установленных программой.

4. Условия реализации программы.

4.1 Общесистемные условия реализации программы

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы по Блоку 1 "Дисциплины (модули)" и Блоку 3 "Государственная итоговая аттестация" в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" как на территории Университета, так и вне его.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), рабочим программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), рабочих программах практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

При реализации программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Университета 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.

4.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Программа обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению при необходимости).

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), рабочих программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

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).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

4.3 Кадровые условия реализации программы:

Реализация программы обеспечивается педагогическими работниками Университета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным Приказ Минздравсоцразвития РФ от 11.01.2011 N 1н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования"

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются 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).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета 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).

4.4 Финансовые условия реализации программы:

Финансовое обеспечение реализации программы осуществляется 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 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся:

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

В целях совершенствования программы Университет при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе привлекает работодателей и (или) их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников Университета.

В рамках внутренней системы оценки качества образовательной деятельности по программе обучающимся предоставляется возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (модулей) и практик.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности по программе в рамках процедуры государственной аккредитации осуществляется с целью подтверждения соответствия образовательной деятельности по программе требованиям ФГОС ВО.

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 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.