

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Исполняющий обязанности
ректора

В.Д. Нечаев

«25» 04 2024 г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета
Севастопольского
государственного
университета

«25» 04 2024г.

Протокол № 12

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Специальность

**26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических
установок и систем автоматизации кораблей и судов**

Специализация

Корабельные и судовые энергетические установки и оборудование

Квалификация

инженер - механик

Форма обучения, год набора
заочная, 2024

Севастополь
2024

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

Основной образовательной программы

Уровень высшего образования	специалитет (название)
Специальность	26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов (код и название)
Специализация	Корабельные и судовые энергетические установки и оборудование (название)
Квалификация	инженер-механик (название)

Проректор по образовательной деятельности


(подпись)

19.04.2024 В.Р. Душко
(дата)

Директор Дирекции Образовательных программ


(подпись)

19.04.2024 У.В. Дремова
(дата)

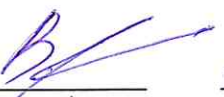
Директор Морского института


(подпись)

12.04.2024 Д.В. Бурков
(дата)

РАЗРАБОТАНО:

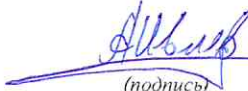
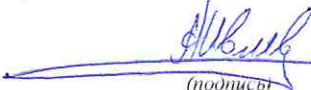
Руководитель образовательной программы
Доцент кафедры
«Энергоустановки морских судов
и сооружений»


(подпись)

10.04.2024 В.Ю. Латышев
(дата)

**Лист согласования основной образовательной программы
с представителями работодателей или их объединений
в соответствующей области профессиональной деятельности**

Основная образовательная программа высшего образования по специальности 26.05.02 «Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов» (специализация: Корабельные и судовые энергетические установки и оборудование) соответствует требованиям федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – специалитета по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 18.08.2020 № 1050 и требованиям к выпускникам на рынке труда.

	Рецензент
Основная образовательная программа по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов	Директор ООО «ФАРВАТЕР С»  (подпись) А.Ю. Ивлев
Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов	Директор ООО «ФАРВАТЕР С»  (подпись) А.Ю. Ивлев
Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов	Директор ООО «ФАРВАТЕР С»  (подпись) А.Ю. Ивлев

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	8
3. Планируемые результаты освоения ООП.....	11
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП.....	35
5. Сведения об условиях реализации ООП.....	40
6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	48
7. Рабочая программа воспитания	49
8. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	50

1. Общие положения

1.1. Определение образовательной программы высшего образования по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов

Основная образовательная программа подготовки специалистов по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов, специализация: Корабельные и судовые энергетические установки и оборудование (далее – ООП), реализуемая в Федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет» (далее – Университет), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Университетом с учетом потребностей рынка труда, на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов и уровню высшего образования – специалитет, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 августа 2020 г. № 1050 (далее – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования).

Основная образовательная программа представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, а также оценочных и методических материалов.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

ООП – основная образовательная программа;

ЕКС – единый квалификационный справочник;

з.е. – зачетная единица;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа;

ПД – профессиональная деятельность;

ПК – профессиональные компетенции;

ПООП – примерная основная образовательная программа специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов;

ПС – профессиональный стандарт;

ИДК – индикаторы достижения компетенций

УК – универсальная компетенция;

ФЗ – Федеральный закон;

ФОС – фонд оценочных средств.

1.2. Нормативные документы для разработки ООП

1.2.1. Настоящая основная образовательная программа разработана с учетом требований, следующих нормативных правовых документов:

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

Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки (специальности) 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов и уровню высшего образования – специалитет, утвержденного приказом Минобрнауки России от 18 августа 2020 г. № 1050 (далее – ФГОС ВО) с изменениями, внесенными приказами Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 26 ноября 2020 г. № 1456, от 19 июля 2022г. № 662 и от 27 февраля 2023г. № 208;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам магистратуры, программам специалитета, утвержденный приказом Минобрнауки России от 06 апреля 2021года № 245 (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29 июня 2015 г. № 636;

- Положение о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885, приказом министерства просвещения Российской федерации от 05.08.2020 № 390

– Отвечает требованиям профессиональных стандартов:

30.001 "Специалист по проектированию и конструированию в судостроении", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 797н регистрационный номер 198

30.010 «Технолог - судостроения» Утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 275н регистрационный номер 235 Действует с 01.09.2021 по 01.09.2027

1.2.2. Настоящая основная образовательная программа разработана с учетом требований устава Университета, Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/281, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 18 от 30.08.2022) и утвержденного приказом ректора от 31.08.2022 № 1731-п, иных локальных нормативных актов, действующих в Университете.

1.3. Общая характеристика ООП

Основная образовательная программа имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов.

Сформированная ООП обеспечивает сбалансированный учет склонностей студентов, профессиональных возможностей профессорско-преподавательского состава и учебной базы, а также потребностей работодателей региона.

Необходимость реализации основной образовательной программы «Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов» диктуется стабильной потребностью отечественной и мировой морской отрасли в квалифицированных кадрах для работы на предприятиях, обеспечивающих изготовление и ремонт судовых энергетических установок. Ориентация абитуриентов на морские специальности в регионе стабильна из-за сложившихся морских традиций, географической расположенности у моря, имеющегося опыта и репутации Университета в подготовке квалифицированных кадров. На юге России расположено большое количество проектных, судостроительных и судоремонтных компаний и предприятий – прямых потребителей услуг Университета по данному направлению.

Обучение по основной образовательной программе в Университете осуществляется в очной и заочной формах.

Срок получения образования по программе специалитета, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет при очной и заочной форме обучения.

Объем программы специалитета составляет 300 зачетных единиц (далее – з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Объем программы специалитета, реализуемой за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы специалитета с использованием сетевой формы, реализации программы специалитета по индивидуальному учебному плану.

Образовательная деятельность по программе специалитета осуществляется на русском языке.

Выпускнику, освоившему основную образовательную программу, присваивается квалификация инженер.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП

Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения ООП определяются Правилами приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (далее – Правила приема), ежегодно устанавливаемыми решением ученого совета Севастопольского государственного университета. Правила приема представлены на официальном сайте Университета в разделе сведения об образовательной организации (<https://www.sevsu.ru/sveden/document/>).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

2.1.1. Область профессиональной деятельности и сфера профессиональной деятельности

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

-30 Судостроение (в сферах: изготовления, технического обслуживания и ремонта энергетических установок и оборудования, приборов и других технических средств, обеспечивающих функционирование и использование морской (речной) техники).

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

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов; энергетические установки буровых платформ, плавающих дизельных и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти; атомные энергетических установки; судостроительные судоремонтные предприятия, проектные организации

2.1.2. Типы задач профессиональной деятельности выпускника

В рамках освоения программы специалитета выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- проектный;
- производственно-технологический;
- организационно-управленческий;

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Профессиональный стандарт	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
30.001	Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию и конструированию в судостроении" , Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 ноября 2020 года N 797н регистрационный номер 198
30.010	Профессиональный стандарт «Технолог - судостроения» Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 275н регистрационный номер 235 Действует с 01.09.2021 по 01.09.2027

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности

Область и (или) сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
30 Судостроение	Проектный Проектирование и конструирование судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Создание проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей с применением средств проектирования, конструирования, математического, физического и компьютерного трехмерного моделирования в отрасли судостроения и морской техники	Энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов; энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; энергетические

Область и (или) сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
			установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти; атомные энергетических установки; судостроительные судоремонтные предприятия, проектные организации
30 Судостроение	Производственно-технологический Технологическая подготовка производства верфи для строительства, ремонта, переоборудования, модернизации, сервисного обслуживания, утилизации судов, плавучих сооружений и их составных частей	Документальное обеспечение технологических процессов в организации отрасли судостроения, разработка и освоение новых технологий, средств технологического оснащения для строительства, ремонта, переоборудования, модернизации, утилизации, сервисного обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей	Энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов; энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти; атомные энергетических установки; судостроительные

Область и (или) сфера профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности (или области знания)
			судоремонтные предприятия, проектные организации
30 Судостроение	Организационно-управленческий	Руководство инновационными конструкторскими исследованиями, созданием и модернизацией проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей Руководство разработкой и внедрением сквозных технологических процессов в области судостроения	Энергетические установки, судовое главное и вспомогательное энергетическое оборудование, механизмы, устройства и системы морских и речных судов, судов рыбопромыслового, технического и специализированного флотов; энергетические установки буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций; энергетические установки кораблей и вспомогательных судов военно-морского флота; энергетические установки кораблей и судов федеральных органов исполнительной власти; атомные энергетических установки; судостроительные судоремонтные предприятия, проектные организации

3. Планируемые результаты освоения ООП

3.1. В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы компетенции, установленные программой специалитета. Результаты освоения ООП определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения

и практический опыт в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

3.2. Программа специалитета устанавливает следующие универсальные компетенции:

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает методы анализа ситуаций УК-1.2 Умеет определять проблемные ситуации УК-1.3. Умеет вырабатывать стратегию действий
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Знает основы управления проектами УК-2.1 Умеет управлять ресурсами УК-2.1 Умеет определять приоритеты
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.1 Знает порядок распределения работ для проектирования УК-3.2 Знает требования системы менеджмента качества в области организации работ УК-3.2 Умеет организовывать научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4.1 Знает межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила УК-4.2 Умеет анализировать отечественный и зарубежный опыт разработок УК-4.3 Знает технический английский язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5.2 Знает особенности и разнообразие культур УК-5.1 Умеет учитывать особенности культур в процессе межкультурного взаимодействия
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбере-	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельно-	УК-6.2 Умеет анализировать информацию из различных источников, вносить

жение)	сти и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	на ее основе новые проектные и конструкторские решения в рамках разрабатываемого проекта УК-6.2 Знает стандарты системы менеджмента качества в области работы с технологической документацией
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Знает основные закономерности возрастного развития УК-7.2 Умеет поддерживать должный уровень физической подготовленности 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	УК-8.1 Знает требования охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной, пожарной, радиационной и ядерной безопасности УК-8.2 Знает требования законодательства Российской Федерации по вопросам организации и проведения регулярных инструктажей по охране труда и пожарной безопасности УК-8.3 Знает методы контроля результативности мероприятий по повышению производственной и трудовой дисциплины, по выполнению требований охраны труда, ядерной, радиационной и пожарной безопасности
Инклюзивная компетентность	УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	УК-9.1 Умеет анализировать предложения по результатам анализа дефектов и несоответствий конструкторской документации УК-9.2 Умеет анализировать предложения по результатам анализа дефектов и несоответствий конструкторской документации
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Знает методы технико-экономического и функционально-стоимостного анализа УК-10.2 Знает необходимые теоретические расчеты и данные для проведения технико-экономического и функционально-стоимостного анализа УК-10.3 Умеет производить расчет экономического эффекта от внедрения рационализаторских предложений в технологический процесс УК-10.4 Умеет производить экспертную оценку уровня соответствия технологических процессов и применяе-

		мых материалов современным и перспективным требованиям промышленной безопасности и экологии
Гражданская позиция	УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-11.1 Знает правовые основы инженерной деятельности УК-11.2 Знает документы РФ по противодействию коррупции УК-11.3 Умеет применять знания правил поведения при угрозе терроризма

3.3. Программа специалитета устанавливает следующие общепрофессиональные компетенции:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
Естественно-научное и математическое мышление	ОПК-1. Способен использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	ОПК-1.1 Знает методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к процессам и элементам ОПК-1.2 Знает математическое моделирование процессов, происходящих в изделиях
Основы инженерных знаний	ОПК-2. Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи	ОПК-2.1 Знает методы программирования инженерных расчетов ОПК-2.2 Умеет. использовать передовой инженерный опыт при создании проектов новых образцов техники ОПК-2.3 Знает порядок организации работ по инженерным расчетам,
Информационные технологии	ОПК-3. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-3.1 Знает организацию информационной поддержки изделия на всех этапах жизненного цикла ОПК-3.2 Умеет организовывать информационно-коммуникационное пространство с применением компьютерных технологий ОПК-3.3 Умеет изучать, обобщать передовой опыт использования информационных технологий в обеспечении автоматизации технологи-

		ческой подготовки производства
	ОПК-4. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ОПК-4.1 Знает методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов ОПК-4.2 Умеет производить математическое моделирование разрабатываемых элементов с использованием методов оптимизации расчетных алгоритмов, системного подхода и современных программных средств
Проектно-конструкторская деятельность	ОПК-5. Способен осуществлять проектное сопровождение и контроль выполнения установленных требований на различных этапах жизненного цикла энергетических установок и систем автоматизации объектов морской техники	ОПК-5.1 Умеет применять современные компьютерные прикладные программы для выполнения широкого спектра работ по техническому сопровождению, строительству и модернизации ОПК-5.2 Умеет выполнять технологическое сопровождение при проведении экспертизы результатов анализа причин брака и выпуска продукции низкого качества, организовывать формирование планов снижения брака в организации по своему направлению деятельности ОПК-5.3 Знает порядок взаимодействия с производственными участками и структурными подразделениями организации-строителя для обеспечения технического сопровождения

3.4. Программа специалитета устанавливает следующие профессиональные компетенции:

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
Тип задач профессиональной деятельности Проектный	
ПК-1 Способен разработать и согласовать комплекты технологической документации при проведении теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ПК-1.1. Знает современное оборудование, материалы, используемые в судостроении ПК-1.2. Знает тенденции современных технологий, применимых в отрасли судостроения и морской техники ПК-1.3. Знает методы метрологии, стандартизации и сертификации ПК-1.4. Знает порядок подачи документов на получение патента ПК-1.5. Знает методы проектирования сложных систем в САПР ПК-1.6. Знает стандарты системы менеджмента качества в области работы с технологической документацией ПК-1.7. Знает межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ ПК-1.8. Знает технический английский язык в объеме, необходи-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-2 Способен разработать эскизные, технические проекты судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	мом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников ПК-1.9. Знает Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия ПК-1.10. Знает прикладные компьютерные программы, используемые в судостроении ПК-1.11. Умеет анализировать отечественный и зарубежный опыт разработки судов, плавучих сооружений и аппаратов и их составных частей ПК-1.12. Умеет вести самостоятельно или в составе группы научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний ПК-1.13. Умеет обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательских работ, находить элементы новизны в разработке ПК-1.14. Умеет работать с САПР ПК-1.15. Умеет анализировать информацию из различных источников, вносить на ее основе новые проектные и конструкторские решения в рамках разрабатываемого проекта плавучего сооружения, судна, аппарата ПК-1.16. Умеет анализировать патентную чистоту разрабатываемых объектов профессиональной деятельности ПК-1.17. Умеет вести учет и сортировку проектно-конструкторской документации с применением электронного документооборота (электронных архивов) ПК-2.1. Знает методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к процессам и элементам ПК-2.2. Знает математическое моделирование процессов, происходящих в изделиях судостроения при их эксплуатации ПК-2.3. Знает назначение и принцип действия разрабатываемой конструкции; технические требования, предъявляемые к ней ПК-2.4. Знает методы программирования инженерных расчетов для конструкций и составных частей судна ПК-2.5. Знает методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов ПК-2.6. Знает технические возможности производственного оборудования, производственных подразделений ПК-2.7. Знает методы автоматизированного проектирования и трехмерного моделирования сложных объемных составных частей судна ПК-2.8. Знает методы технико-экономического и функционально-стоимостного анализа ПК-2.9. Знает основы проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей ПК-2.10. Знает систему менеджмента качества в области работы с технологической документацией ПК-2.11. Знает принципы и методики построения моделей функционирования сложных систем ПК-2.12. Знает техническое задание на проектирование судов, плавучих сооружений и аппаратов, техническое задание на проектирование их составных частей ПК-2.13. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-3 Способен выполнять техническое и технологическое сопровождение процесса строительства и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ПК-2.14. Знает технический английский язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников ПК-2.15. Знает технологии информационной поддержки изделия ПК-2.16. Умеет выполнять трехмерное компьютерное моделирование объемных криволинейных конструкций ПК-2.17. Умеет создавать и редактировать тексты профессионального назначения ПК-2.16. . Умеет использовать прогрессивные методы проектирования ПК-2.18. . Умеет. использовать передовой инженерный опыт при создании проектов новых образцов техники ПК-2.19. . Умеет анализировать патентную чистоту разрабатываемых объектов профессиональной деятельности ПК-2.20. . Умеет выполнять компьютерное моделирование, расчеты с использованием программных средств общего и специального назначения ПК-2.21. . Умеет производить математическое моделирование разрабатываемых составных частей судов с использованием методов оптимизации расчетных алгоритмов, системного подхода и современных программных средств с целью прогнозирования поведения, оптимизации и изучения функционирования составных частей судов с учетом используемых материалов, ожидаемых рисков и возможных отказов ПК-2.22. Умеет выполнять проектно-конструкторские работы с соблюдением требований стандартизации ПК-2.23. Умеет работать в локальной и интернет-сети ПК-2.24. Умеет работать с современными САПР и системами электронного документооборота ПК-2.25. Умеет использовать системный подход при решении комплексных технологических задач ПК-2.26. Умеет внедрять методы работы с современным программным обеспечением при разработке проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-3.1. Знает технологические особенности используемого в проекте производственного оборудования ПК-3.2. Знает современные методы проектирования, конструирования судов и их составных частей с использованием САПР ПК-3.3. Знает требования системы менеджмента качества в области проектной и конструкторской документации ПК-3.4. Знает распределение функциональных задач по структурным подразделениям организации-строителя ПК-3.5. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила классификационных обществ ПК-3.6. Знает технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия ПК-3.7. Знает современные технологии, применяемые в строительстве судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-3.8. Знает прикладные компьютерные программы, используемые в судостроении при проектировании и конструировании, в том числе для обеспечения коммуникации через компьютерные сети ПК-3.9. Умеет устранять несоответствия проектной и рабочей

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-4 Способен выполнять техническое сопровождение испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, анализ результатов их испытаний ПК-5 Способен анализировать и оценивать работу судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации	конструкторской документации, технических требований ПК-3.10. Умеет обосновывать и анализировать целесообразность технологических решений ПК-3.11. Умеет применять методы технологического контроля изготовления разрабатываемых объектов ПК-3.12. Умеет оптимизировать рабочую конструкторскую документацию под конкретное производство с использованием САПР ПК-3.13. Умеет использовать компьютерные сети как средства коммуникации, получения и хранения информации ПК-4.1. Знает регламенты проведения швартовных и ходовых испытаний надводных судов и подводных аппаратов ПК-4.2. Знает методы испытаний, используемые для имитации условий реальной эксплуатации ПК-4.3. Знает методы обработки результатов испытаний ПК-4.4. Знает программные средства, применяемые для выполнения анализа результатов испытаний ПК-4.5. Знает принципы теоретической механики ПК-4.6. Знает межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты проведения испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов ПК-4.7. Знает условия эксплуатации проектируемых судов, плавучих сооружений и аппаратов и их составных частей ПК-4.8. Умеет выявлять дефекты сборочных конструкций при испытаниях и анализировать их последствия ПК-4.9. Умеет применять САПР и текстовые процессоры для работы с проектной, конструкторской и эксплуатационной документацией ПК-4.10. Умеет разрабатывать и согласовывать извещения об изменении конструкторской документации с применением компьютерных программ и сетей ПК-4.11. Умеет разрабатывать методики проведения испытаний составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов ПК-4.12. Умеет анализировать результаты испытаний, определять необходимость корректировки проектно-конструкторской документации ПК-5.1. Знает методики анализа и обобщения эксплуатационных данных ПК-5.2. Знает методики проведения испытаний оборудования и анализа полученных данных ПК-5.3. Знает принципы работы и условия эксплуатации разработанных составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов ПК-5.4. Знает техническое задание на суда, плавучие сооружения, техническое задание на их составные части ПК-5.5. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты в области проектирования и конструирования составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов ПК-5.6. Знает технологии информационной поддержки изделия ПК-5.8. Знает физические и механические характеристики разработанных составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов ПК-5.9. Знает современное программное обеспечение, используемое при проектировании, конструировании и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-6 Способен организовать и выполнять конструкторские исследования в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ПК-5.10. Умеет анализировать опыт разработки и эксплуатации аналогичных изделий судостроения ПК-5.11. Умеет разрабатывать предложения по совершенствованию составных частей судов и плавучих сооружений и аппаратов ПК-5.12. Умеет формулировать выводы и заключения, выбирать методики анализа данных, соответствующие поставленным целям ПК-5.13. Умеет анализировать и обобщать показатели эксплуатационно-технических характеристик для оценки работоспособности и качества изделий ПК-5.14. Умеет анализировать современные цифровые технологии, рекомендуемые для использования в судостроении, и внедрять наиболее перспективные ПК-6.1. Знает нормативные технические требования к судам, плавучим сооружениям, их составным частям ПК-6.2. Знает принципы метрологии ПК-6.3. Знает методы проектирования сложных систем в САПР ПК-6.4. Знает требования системы менеджмента качества в области проектно-конструкторской документации ПК-6.5. Знает правовые основы инженерной деятельности ПК-6.6. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации ПК-6.7. Знает технический английский язык в объеме, необходимом для взаимодействия и получения информации из зарубежных источников ПК-6.8. Знает технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия, включая использование электронных баз данных ПК-6.9. Знает методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимости к конкретным процессам и элементам ПК-6.10. Знает порядок проведения технико-экономического и функционально-стоимостного анализа ПК-6.11. Знает современные инструменты, программные и аппаратные средства для проектирования, конструирования, трехмерного моделирования, проведения сложных математических расчетов при создании проектов ПК-6.12. Знает системы автоматизированного проектирования разных уровней, используемые в судостроении ПК-6.13. Знает цифровые технологии, применяемые в судостроении и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов ПК-6.14. Умеет анализировать отечественный и зарубежный опыт разработки судов, плавучих сооружений и аппаратов и их составных частей ПК-6.15. Умеет вести самостоятельно или в составе группы научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний ПК-6.16. Умеет обрабатывать и анализировать результаты научно-исследовательских работ, находить элементы новизны в разработке ПК-6.17. Умеет работать с прикладными компьютерными программами общего и специального назначения для выполнения работ по проектированию и конструированию судов, при подготовке всех видов документации, обработке, передаче и получении информации ПК-6.18. Умеет обрабатывать информацию из различных источников, анализировать полученную информацию, создавать на ее

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-7 Способен организовать и выполнять план по разработке комплектов проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	основе новые знания ПК-6.19. Умеет представлять материалы для оформления патентов, подготавливать к публикации научные статьи и оформлять технические отчеты ПК-6.20. Умеет анализировать патентную чистоту разрабатываемых объектов профессиональной деятельности ПК-6.21. Умеет прорабатывать возможные перспективы развития технологий судостроения в целом и отдельных направлений ПК-6.22. Умеет координировать научно-исследовательскую деятельность по отдельным направлениям ПК-6.23. Умеет обосновывать конструкторские решения по разрабатываемым проектам ПК-6.24. Умеет производить компьютерное моделирование, расчеты с использованием программных средств общего и специального назначения ПК-6.25. Умеет разрабатывать планы работ по проектированию составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов и координировать работы по их выполнению ПК-6.26. Умеет формировать цели рабочей группы, распределять задачи, координировать выполнение поставленных задач ПК-6.27. Умеет анализировать современные разработки в области цифровых технологий в судостроении, судоремонте и внедрять соответствующие разработки в различные сферы профессиональной деятельности ПК-7.1. Знает принципы построения моделей функционирования изделий судостроения; математическое моделирование процессов, происходящих в изделиях судостроения при их эксплуатации ПК-7.2. Знает назначение, элементы и принципы действия разрабатываемой конструкции, технические требования, предъявляемые к ней ПК-7.3. Знает методы программирования инженерных расчетов ПК-7.4. Знает методы разработки, анализа трудоемкости и оптимизации расчетных алгоритмов ПК-7.5. Знает имеющиеся производственные мощности, порядок их распределения ПК-7.6. Знает современные САПР, системы трехмерного моделирования и электронного документооборота ПК-7.7. Знает необходимые теоретические расчеты и данные для проведения технико-экономического и функционально-стоимостного анализа ПК-7.8. Знает проектирование, конструирование и производство судов и их составных частей ПК-7.9. Знает тактико-техническое задание на проектирование судов, плавучих сооружений и аппаратов, техническое задание на проектирование их составных частей ПК-7.10. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации в отрасли судостроения и морской техники ПК-7.11 Умеет формировать цели рабочей группы, распределять задачи в рамках рабочей группы, координировать и контролировать выполнение поставленных задач, оценивать результаты деятельности ПК-7.12 Умеет выполнять проектно-конструкторские работы в соответствии с техническим заданием, документами по стандартиза-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-8 Способен выполнять и организовывать мероприятия при техническом сопровождении процесса строительства, ремонта и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ции и требованиями технологичности изготовления и сборки ПК-7. 13 Умеет работать в информационно-коммуникационном пространстве с доступными источниками информации и базами данных ПК-7. 14 Умеет работать с современными САПР и системами электронного документооборота ПК-7. 15 Умеет вносить конструктивные технологические решения по проекту, обосновывать их целесообразность ПК-7.16 Умеет применять передовой инженерный опыт при создании новых образцов судов, плавучих сооружений и аппаратов и их составных частей ПК-7. 17 Умеет работать с базами данных ПК-7. 18 Умеет координировать выполнение поставленных задач в рамках рабочей группы, оценивать результаты деятельности ПК-7. 19 Умеет анализировать целесообразность применения цифровых технологий при разработке проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-8.1. Знает современное программное и аппаратное обеспечение, САПР для проектирования сложных систем, трехмерного моделирования, выполнения сложных математических расчетов ПК-8.2. Знает регламенты проведения испытаний ПК-8.3. Знает назначение и параметры оборудования для проведения испытаний ПК-8.4. Знает программные средства, применяемые для выполнения анализа результатов испытаний ПК-8.5. Знает методы обработки результатов испытаний ПК-8.6. Знает физические принципы, используемые при испытаниях для имитации условий реальной эксплуатации ПК-8.7. Знает системы менеджмента качества в области организации производственного процесса и работы с технической документацией ПК-8.8. Знает специализация производственных участков и структурных подразделений организации-строителя, порядок взаимодействия подразделений ПК-8.9. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты в области судостроения и судоремонта ПК-8.10. Знает технологии информационной поддержки изделия на всех этапах жизненного цикла ПК-8.11. Знает современное оборудование, применяемое при строительстве, ремонте судов ПК-8.12. Знает технологические операции, последовательность их выполнения для изготовления разрабатываемой конструкции ПК-8.13. Современные прикладные компьютерные программы, в том числе многоуровневые САПР, используемые в судостроении ПК-8.14. Современные прикладные компьютерные программы, в том числе многоуровневые САПР, используемые в судостроении ПК-8.15. Умеет анализировать отклонения от проектной и рабочей конструкторской документации, технических требований ПК-8.16. Умеет интерпретировать данные контрольно-измерительных приборов ПК-8.17. Умеет применять современные программные средства для анализа результатов испытаний ПК-8.18. Умеет обосновывать предлагаемые технические решения ПК-8.19. Умеет разрабатывать предложения по результатам анали-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	за несоответствий элементов конструкторской документации ПК-8.20. Умеет организовывать и координировать выполнение плана работ в рамках рабочей группы ПК-8.21. Умеет Разрабатывать последовательность решения поставленной задачи ПК-8.22. Умеет распределять задачи, координировать и контролировать выполнение поставленных задач в рамках рабочей группы, оценивать результаты деятельности ПК-8.23. Умеет применять современные компьютерные прикладные программы для выполнения широкого спектра работ по техническому сопровождению, строительству и модернизации судов, плавучих сооружений и их составных частей ПК-8.24. Умеет использовать компьютерные сети как средства коммуникации
Тип задач профессиональной деятельности производственно-технологический	
ПК-12 Способен Разрабатывать сквозные технологические процессы в судостроительных организациях	ПК-12.1. Знает инновационные технологии, применяемые в отрасли судостроения и морской техники ПК-12.2. Знает методологические требования к организации и проведению опытных и экспериментальных работ ПК-12.3. Знает методология управления рисками ПК-12.4. Знает назначение, общее устройство и принципы работы технологического оборудования производства, применяемых оснастки и инструмента ПК-12.5. Знает определение и назначение методов технического контроля и испытания судостроительной (судоремонтной) продукции ПК-12.6. Знает требования системы менеджмента качества, регламентирующие сквозные технологические процессы, режимы производства, сборки и ремонта изделий в области судостроения ПК-12.7. Знает основы жизненного цикла продукции судостроительной (судоремонтной) организации ПК-12.8. Знает правовые основы инженерной деятельности ПК-12.9. Знает принципы работы программируемого оборудования, установленного в организации ПК-12.10. Знает технологические документы и справочная литература по видам выпускаемой судостроительной (судоремонтной) продукции ПК-12.11. Знает современные методы проектирования, конструирования судов и их составных частей с использованием систем автоматизированного проектирования ПК-12.12. Знает технологические режимы оборудования, установленного в организации ПК-12.13. Умеет производить расчет экономического эффекта от внедрения рационализаторских предложений в технологический процесс ПК-12.14. Умеет производить экспертную оценку уровня соответствия технологических процессов и применяемых материалов современным и перспективным требованиям промышленной безопасности, экологии в области судостроения и судоремонта ПК-12.15. Умеет предлагать конструктивные решения технологических вопросов, передавать опыт и оказывать помощь исполнителям при возникновении проблем ПК-12.16. Умеет разрабатывать инструкции по применению новых прогрессивных методов технического контроля и испытаний судовых конструкций любой сложности

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-13 Способен внедрять новые сквозные технологические процессы в области судостроения	ПК-12.17.Умеет разрабатывать последовательность решения поставленных задач на базе системного подхода ПК-12.18.Умеет определять порядок сбора, обработки и анализа данных при техническом контроле и испытании продукции ПК-12.19.Умеет оценивать результативность действий работников в рамках системы управления качеством и разрабатывать предложения по их улучшению ПК-12.20.Умеет определять необходимость доработки технологической оснастки и аттестации средств измерения по результатам опробования технологического процесса и выпуска опытной партии ПК-12.21.Умеет оценивать достаточность материальных ресурсов и квалификации персонала для выполнения программ модернизации и технического перевооружения судостроительного и судоремонтного производства ПК-12.22.Умеет производить экспертную оценку потребности в производственных площадях, состава и стоимости оборудования, оснастки и измерительных средств ПК-12.23.Умеет разрабатывать системы, методики и средства оценки выполнения технологических операций и контроля параметров оборудования, применяемого в судостроительном и судоремонтном производстве ПК-12.24.Умеет составлять технологические маршруты в соответствии с технической документацией на технологические процессы с применением современных программных продуктов ПК-13.1. Знает методология внедрения стандартов в области систем управления ПК-13.2. Знает методы анализа сильных и слабых сторон организации для планирования ее развития ПК-13.3. Знает методы валидации и верификации разрабатываемых процессов и документации ПК-13.4. Знает научную организацию труда ПК-13.5. Знает требования законодательства Российской Федерации и локальных нормативных актов в области организации труда при проектировании технологических процессов судостроения ПК-13.6. Знает правила организации и проведения эффективных совещаний ПК-13.7. Знает принципы и основные процессы управления персоналом ПК-13.8. Знает принципы проектного управления ПК-13.9. Знает принципы управления отклонениями ПК-13.10. Знает системы автоматизированного проектирования ПК-13.11. Знает способы поддержки в рабочем состоянии системы управления качеством ПК-13.12. Знает требования охраны труда, охраны окружающей среды, промышленной, пожарной, радиационной и ядерной безопасности ПК-13.13. Знает функциональные возможности испытательного оборудования и стендов ПК-13.14.Умеет анализировать обоснованность назначения норм расхода основных и вспомогательных материалов, инструментов, трудоемкости технологических операций ПК-13.15.Умеет обеспечивать бесперебойный переход на использование новых материалов, технологических процессов, утвер-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-14 Способен контролировать соблюдение технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях судостроительной организации	жденных по итогам экспериментальных работ ПК-13.16.Умеет организовывать освоение и применение всеми исполнителями новых методов, внедряемых в технологический процесс судостроения и судоремонта ПК-13.17.Умеет осуществлять координацию, сбор и обработку результатов при проведении изменений сквозных технологических процессов, режимов и последовательности операций ПК-13.18.Умеет координировать инженерно-технологическую деятельность по отдельным направлениям судостроительного и судоремонтного производства ПК-13.19.Умеет оказывать методическую поддержку исполнителям в изучении технологических схем и документации ПК-13.20.Умеет формировать регламенты производственных совещаний, обеспечивать контроль исполнительской дисциплины по принятым решениям ПК-13.21.Умеет распределять задания и координировать деятельность работников коллектива с учетом соответствия квалификации исполнителей и требований к разработке технологических процессов ПК-13.22.Умеет оптимизировать маршруты движения товарных, транспортных и людских потоков для сокращения потерь и повышения производительности при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-13.23.Умеет применять принципы упорядочения в организации рабочего пространства ПК-13.24.Умеет определять оптимальные методы и режимы технологического процесса при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-13.25.Умеет реализовывать проектный подход к организации работы ПК-13.26.Умеет ставить и согласовывать задачи контрагентам технологических подразделений организации ПК-14.1. Знает методики анализа информации ПК-14.2. Знает методология решения проблем и способы анализа корневых причин ПК-14.3. Знает принципы организации труда и управления производством в области судостроения ПК-14.4. Знает требования руководящих документов по разработке и внедрению нормативно-технической документации, регламентирующей технологические процессы организации ПК-14.5. Знает тактико-технических задания на суда, плавучие конструкции, технические задания на их составные части ПК-14.6. Знает требования законодательства Российской Федерации по вопросам организации и проведения регулярных инструктажей по охране труда и пожарной безопасности ПК-14.7. Знает физические и механические характеристики разработанных составных частей судов, плавучих сооружений ПК-14.8. Знает методы организации проведения аудитов на соответствие требованиям стандартов в области систем управления ПК-14.9.Умеет анализировать рационализаторские предложения по совершенствованию технологии производства и формировать

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	заклучения о целесообразности их применения ПК-14.10. Умеет анализировать результаты экспериментальных работ по освоению новых материалов, технологических процессов судостроения и судоремонта ПК-14.11. Умеет анализировать эффективность и эргономичность размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-14.12. Умеет разрабатывать мероприятия по управлению рисками сбоя технологических процессов ПК-14.13. Умеет контролировать выполнение мероприятий по техническому перевооружению судостроительной (судоремонтной) организации ПК-14.14. Умеет контролировать процесс разработки технологической документации: технологических инструкций, схем сборки, маршрутных карт, карт технического уровня и качества продукции ПК-14.15. Умеет контролировать проведение работ по отработке конструкций новых изделий на технологичность изготовления ПК-14.16. Умеет контролировать соблюдение параметров технологических процессов и режимов работы оборудования в судостроительной (судоремонтной) организации ПК-14.17. Умеет контролировать соблюдение технологической дисциплины в цехах, подразделениях организации судостроения и судоремонта ПК-14.18. Умеет контролировать соблюдение требований к оформлению ведомостей технологических комплектов с номенклатурой и плановой трудоемкостью работ по профессиям ПК-14.19. Умеет оценивать результативность и эффективность работы системы предупреждения и устранения причин брака ПК-14.20. Умеет оценивать эффективность мероприятий по совершенствованию технологии производства и организации труда, внедрению новой техники, технологий и оборудования в производственные процессы судостроения и судоремонта ПК-14.21. Умеет проверять соблюдение методологии при разработке технологической документации и согласовывать документацию по своему направлению деятельности ПК-14.22. Умеет выполнять технологическое сопровождение при проведении экспертизы результатов анализа причин брака и выпуска продукции низкого качества, организовывать формирование планов снижения брака в организации по своему направлению деятельности ПК-14.23. Умеет выполнять экспертизу технологических рисков процессов производства и ремонта в судостроительной (судоремонтной) организации
Тип задач профессиональной деятельности организационно-управленческий	
ПК-9 Способен руководить исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	ПК-9.1. Знает нормативные технические требования к судам, плавучим сооружениям, их составным частям, существующие и перспективные пути реализации этих требований ПК-9.2. Знает нормативные требования стандартизации и сертификации ПК-9.3. Знает порядок распределения работ для проектирования сложных систем в САПР ПК-94. Знает требования системы менеджмента качества в области организации работ по разработке технологической документа-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-10 Способен руководить созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию	ции и управлению инженерно-техническим персоналом ПК-9.5. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации ПК-9.6. Знает Технологии информационной поддержки жизненного цикла изделия ПК-9.7. Знает методы оценки выполненных работ по проектированию, построению физических и математических моделей, по их применимости к конкретным процессам и элементам ПК-9.8. Знает порядок организации и распределения задач при проведении технико-экономического и функционально-стоимостного анализа ПК-9.9. Знает современные САПР различных уровней и назначения, применяемые в работе с проектами, порядок пользования данными системами ПК-9.10. Знает современные цифровые технологии, применяемые в судостроении и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов ПК-9.11. Умеет анализировать возможность внедрения отечественного и зарубежного опыта разработки судов, плавучих сооружений и аппаратов и их составных частей ПК-9.12. Умеет организовывать научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний ПК-9.13. Умеет анализировать результаты научно-исследовательских работ, внедрять элементы новизны в разрабатываемые проекты ПК-9.14. Умеет работать с прикладными компьютерными программами общего и специального назначения для выполнения работ по проектированию и конструированию судов при подготовке всех видов документации, обработке и обмене информацией ПК-9.15. Умеет анализировать информацию из различных источников, применять на практике полученные знания ПК-9.16. Умеет организовывать подготовку материалов для оформления патентов, публикации научных статей и оформления технических отчетов ПК-9.17. Умеет анализировать перспективы технологического развития как судостроения в целом, так и его отдельных направлений ПК-9.18. Умеет принимать решения о развитии научно-исследовательской деятельности в целом и по отдельным направлениям ПК-9.19. Умеет определять и распределять планы работ по проектированию составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов и контролировать их выполнение ПК-9.20. Умеет разрабатывать последовательность решения поставленной задачи с использованием технологий на базе системного подхода ПК-9.21. Умеет оценивать результаты деятельности рабочих групп по проектам ПК-9.22. Умеет анализировать, обосновывать и внедрять современные разработки в области цифровых технологий в процессы проектирования и конструирования судов, плавучих сооружений и аппаратов ПК-10.1. Знает методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их применимость к конкретным процессам и элементам

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	ПК-10.2. Знает назначение, элементы и принципы действия разрабатываемой конструкции, технические требования, предъявляемые к ней ПК-10.3. Знает порядок организации работ по инженерным расчетам, получению теоретических данных для технико-экономического и функционально-стоимостного анализа проекта ПК-10.4. Знает методы расчета трудоемкости ПК-10.5. Знает технические характеристики и возможности производственного оборудования, применяемого для производства разрабатываемого проекта ПК-10.6. Знает современные САПР, системы трехмерного моделирования и электронного документооборота ПК-10.7. Знает порядок проведения технико-экономического и функционально-стоимостного анализа ПК-10.8. Знает методы контроля выполнения проектно-конструкторских задач ПК-10.9. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации в отрасли судостроения и морской техники ПК-10.10. Знает организацию информационной поддержки изделия на всех этапах жизненного цикла ПК-10.11. Знает научную организацию труда ПК-10.12. Знает порядок организации рабочих групп, распределения проектно-конструкторских задач, методы контроля качества их выполнения ПК-10.13. Знает инновации в цифровых технологиях, применяемые или возможные к применению в отрасли судостроения и морской техники ПК-10.14. Умеет организовывать поиск, разработку и внедрение прогрессивных методов проектирования ПК-10.15. Умеет анализировать данные технических отчетов, на их основе принимать целесообразные решения по разработке проектов ПК-10.16. Умеет анализировать совокупность конструкторских решений на этапе компьютерного моделирования и теоретических расчетов ПК-10.17. Умеет использовать современные программные средства для прогнозирования поведения, оптимизации и изучения функционирования составных частей судов с учетом используемых материалов, ожидаемых рисков ПК-10.18. Умеет организовывать проектно-конструкторские работы в соответствии с техническим заданием, документами по стандартизации и требованиями изготовления и сборки ПК-10.19. Умеет организовывать информационно-коммуникационное пространство с применением компьютерных технологий ПК-10.20. Умеет анализировать состояние и перспективы развития как судостроения в целом, так и его отдельных направлений ПК-10.21. Умеет работать с современными САПР и системами электронного документооборота ПК-10.22. Умеет разрабатывать последовательность решения поставленной задачи на базе системного подхода ПК-10.23. Умеет обосновывать целесообразность конструкторских решений на основе теоретических расчетов и функционально-стоимостного анализа проекта ПК-10.24. Умеет применять передовой инженерный опыт при со-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-11 Способен руководить техническим сопровождением процесса строительства, ремонта, модернизации и испытаний судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	здании проектов судов, плавучих сооружений и аппаратов и их составных частей ПК-10.25. Умеет разрабатывать планы работ по конструированию составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов ПК-10.26. Умеет анализировать и внедрять современные разработки в области цифровых технологий в судостроении и судоремонте при разработке предложений по модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-10.27. Умеет формировать цели рабочей группы, распределять задачи, координировать выполнение поставленных задач, оценивать результаты деятельности ПК-10.28. Умеет интегрировать современные цифровые технологии при разработке проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-11.1. Знает технические характеристики и возможности применяемого оборудования, производственные мощности при изготовлении изделий ПК-11.2. Знает методы обработки результатов испытаний ПК-11.3. Знает современные технологии судостроения, методы проектирования и конструирования сложных систем производства судов и их составных частей ПК-11.4. Знает системы менеджмента качества в области организации производственного процесса ПК-11.5. Знает порядок взаимодействия с производственными участками и структурными подразделениями организации-строителя для обеспечения технического сопровождения ПК-11.6. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации в области процесса строительства, ремонта, модернизации и испытаний судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей ПК-11.7. Знает принципы технологий строительства, ремонта, модернизации и испытаний судов, плавучих сооружений и аппаратов и их составных частей ПК-11.8. Знает регламенты проведения испытаний ПК-11.9. Знает физические принципы, используемые при испытаниях для имитации условий реальной эксплуатации ПК-11.10. Знает назначение и параметры оборудования для проведения испытаний ПК-11.11. Знает технологические операции и производственные процессы, происходящие при изготовлении разрабатываемой конструкции ПК-11.12. Знает организационные принципы управления персоналом ПК-11.13. Знает порядок использования программного обеспечения для коммуникации через компьютерные сети ПК-11.14. Знает САПР, применяемые для проектирования, конструирования, инженерных расчетов и подготовки разных видов документации ПК-11.15. Умеет распределять и контролировать работы с проектной и рабочей конструкторской документацией, техническими требованиями ПК-11.16. Умеет организовывать работу по исполнению технических заключений, карт, актов о браке ПК-11.17. Умеет осуществлять контроль сроков согласования из-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	вещений об изменении конструкторской документации ПК-11.18. Умеет предлагать и обосновывать конструкторские и технические решения при работе с проектно-конструкторской документацией ПК-11.19. Умеет разрабатывать планы работ, организовывать и координировать их выполнение ПК-11.20. Умеет разрабатывать последовательность решения поставленной задачи на базе системного подхода ПК-11.21. Умеет анализировать предложения по результатам анализа дефектов и несоответствий конструкторской документации ПК-11.22. Умеет организовывать разработку программ и методик проведения испытаний составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов ПК-11.23. Умеет формировать цели рабочей группы, распределять задачи, оценивать результаты деятельности ПК-11.24. Умеет пользоваться методами выявления дефектов и анализа их последствий ПК-11.25. Умеет использовать современные САПР ПК-11.26. Умеет использовать компьютерные сети как средства коммуникации.
ПК-15 Способен руководить разработкой и согласованием режимов производства, технологических процессов при выполнении работ в области судостроения	ПК-15.1. Знает конструктивные особенности изделий, на которые проектируется технологический процесс ПК-15.2. Знает методика обучения способам разработки документации и моделирования процессов ПК-15.3. Знает методы перспективного планирования качества продукции ПК-15.4. Знает методы повышения производительности труда, эффективности и качества работ ПК-15.5. Знает методы экономического моделирования и расчета эффективности процессов ПК-15.6. Знает отечественные и мировые тенденции развития технологий и материалов в области судостроения ПК-15.7. Знает правила планирования, получения, учета, распределения и использования материальных и финансовых ресурсов в организации ПК-15.8. Знает принципы непрерывных улучшений в рамках управления качеством ПК-15.9. Знает принципы формирования целей организации и распределения целей по уровням подчинения ПК-15.10. Знает производственные мощности организации, ее сильные и слабые стороны ПК-15.11. Знает современные методы проектирования и постройки кораблей ПК-15.12. Знает современные стандарты, методики и инструкции по разработке, оформлению конструкторской документации в области судостроения и судоремонта, управлению ею ПК-15.13. Знает способы оценки и минимизации рисков при производственном планировании строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-15.14. Знает способы стоимостной и количественной оценки выполняемых работ ПК-15.15. Знает стратегические цели и задачи организации, подразделения ПК-15.16. Знает требования доступа к сведениям, содержащим

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	государственную или коммерческую тайну ПК-15.17. Знает требования стандартов организации, регламентирующих управление разработкой продукции ПК-15.18. Знает современные методы и инструменты многомерного моделирования изделий, оснастки и разработки технологических процессов в области судостроения ПК-15.19. Знает требования нормативно-технической документации, регламентирующей разработку продукции, осуществляемую судостроительной организацией ПК-15.20. Умеет планировать и распределять задачи по техническому перевооружению судостроительной (судоремонтной) организации между исполнителями ПК-15.21. Умеет распределять между исполнителями ответственность за реализацию мероприятий в рамках системы управления качеством ПК-15.22. Умеет взаимодействовать с проектантами и заказчиками по совершенствованию номенклатуры и составу рабочей конструкторской документации, ремонтных ведомостей, ведомостей по утилизации и других документов, разрабатываемых для информационного обеспечения жизненного цикла судов и плавучих сооружений ПК-15.23. Умеет изучать, обобщать передовой опыт использования информационных технологий в обеспечении автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства ПК-15.24. Умеет оценивать и предлагать для внедрения технологии, обеспечивающие выполнение требований, вводимых и прогнозируемых изменений технологических процессов строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-15.25. Умеет оценивать возможность включения рационализаторских предложений в текущие или перспективные планы развития ПК-15.26. Умеет планировать работы по определению и контролю технологических параметров процесса производства составных частей судов, плавучих сооружений и координировать их выполнение ПК-15.27. Умеет разрабатывать программы экспериментальных и опытных работ по освоению новых видов технологических процессов строительства, ремонта, модернизации, сервисного и технического обслуживания кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-15.28. Умеет разрабатывать технические задания на проектирование средств технологического оснащения ПК-15.29. Умеет разрабатывать проекты стандартов организации, положений о взаимодействии подразделений при внедрении высокотехнологичных процессов с большим количеством участников ПК-15.30. Умеет разрабатывать оптимальные режимы производства, порядок выполнения работ и пооперационных маршрутов обработки деталей, порядок сборки и ремонта изделий при высокотехнологичных процессах ПК-15.31. Умеет руководить разработками методов технического контроля и испытаний продукции судостроения и судоремонта ПК-15.32. Умеет анализировать обоснованность и достаточность выбора оборудования, приспособлений, инструментов при строи-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-16 Способен руководить внедрением новых сквозных технологических процессов в области судостроения	тельстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-15.33. Умеет определять необходимость привлечения научных, проектных и технических организаций для выполнения программ модернизации оборудования и технологий ПК-15.34. Умеет определять экономическую целесообразность внедрения новых технологий и процессов при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-15.35. Умеет планировать монтаж и запуск нового оборудования ПК-15.36. Умеет производить технико-экономический и функционально-стоимостный анализ ПК-15.37. Умеет изучать, обобщать передовой опыт использования информационных технологий в обеспечении автоматизации технологической подготовки судостроительного и судоремонтного производства ПК-15.38. Умеет руководить мероприятиями по предупреждению и устранению причин брака по своему направлению деятельности ПК-16.1. Знает методики расчетов, выполняемых подразделением, в соответствии с номенклатурой проектных работ ПК-16.2. Знает методы экспертной оценки уровня соответствия действующих технологических процессов и применяемых материалов современным и перспективным требованиям по безопасности, экологии и потребительским свойствам ПК-16.3. Знает основные положения и требования стандартов в области системы управления, распространяющиеся на технологические процессы организации ПК-16.4. Знает требования нормативно-технической документации, регламентирующей разработку продукции, выпускаемой организацией ПК-16.5. Знает основные требования трудового законодательства Российской Федерации в области обеспечения условий труда работников и ответственности за их нарушения ПК-16.6. Знает принципы построения систем мотивации персонала в регулярной и проектной деятельности ПК-16.7. Знает типы, возможности, характеристики высокотехнологического оборудования организации и принципиально нового оборудования, выпускаемого ведущими компаниями мира, в области судостроения и судоремонта ПК-16.8. Знает требования законодательства Российской Федерации в области охраны труда, пожарной, ядерной, радиационной и экологической безопасности и способы обеспечения выполнения данных требований ПК-16.9. Знает методики управления изменениями в организации и проектной деятельности ПК-16.10. Знает факторы успешного внедрения системы управления качеством при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-16.11. Умеет структурировать информационный поток внутренней и внешней деловой переписки ПК-16.12. Умеет управлять инновационными изменениями в тех-

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	нологических процессах судостроительного и судоремонтного производства ПК-16.13. Умеет поддерживать систему выявления и устранения причин брака и отслеживать результативность принимаемых мер ПК-16.14. Умеет управлять изменениями технологических процессов и инновационными проектами по своему направлению деятельности, контролируя их результативность и эффективность ПК-16.15. Умеет обеспечивать выполнение требований ядерной и радиационной безопасности в области использования атомной энергии и источников радиоактивных излучений (при необходимости) ПК-16.16. Умеет организовывать взаимодействие непосредственных исполнителей и смежных подразделений при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-16.17. Умеет обеспечивать внедрение мероприятий по совершенствованию организации технологической подготовки производства ПК-16.18. Умеет обеспечивать соответствие выполняемых разработок требованиям технических заданий и нормативно-технической документации в области судостроения и судоремонта ПК-16.19. Умеет организовывать внедрение программ экспериментальных и опытных работ по освоению новых видов технологических процессов ПК-16.20. Умеет организовывать техническое сопровождение автоматизированной системы технологической подготовки производства ПК-16.21. Умеет осуществлять руководство разработкой и внедрением нормативно-технической документации, инструктивных и методических документов ПК-16.22. Умеет анализировать соответствие квалификации исполнителей требованиям технологических процессов и координировать функции работников коллектива при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-16.23. Умеет организовывать процесс согласования и валидации разрабатываемой технологической документации внутри судостроительной (судоремонтной) организации и с внешними контрагентами ПК-16.24. Умеет применять методы проектирования логистических потоков при разработке маршрутов изготовления судовых деталей и узлов ПК-16.25. Умеет формировать необходимые исходные данные для экономического обоснования модернизации технологий и оборудования ПК-16.26. Умеет разрабатывать технические задания на модернизацию технологического оборудования, средств измерения и технологического оснащения при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-17.1. Знает методы анализа видов, последствий и критичности отказов

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-17 Способен организовать контроль соблюдения технологической дисциплины в цехах, подразделениях судостроительной организации	ПК-17.2. Знает методы анализа измерительных процессов ПК-17.3. Знает методы контроля результативности мероприятий по повышению производственной и трудовой дисциплины, по выполнению требований охраны труда, ядерной, радиационной и пожарной безопасности ПК-17.4. Знает методы статистического управления процессами и их применимость для повышения эффективности технологических процессов судостроения и судоремонта ПК-17.5. Знает способы оценки компетенций и повышения квалификации подчиненных ПК-17.6. Знает способы систематизации контроля результативности и эффективности предпринятых действий при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-17.7. Знает технические регламенты, межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации ПК-17.8. Умеет анализировать эффективность проведенных мероприятий по оптимизации и внедрению инновационных технологий при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-17.9. Умеет анализировать и контролировать выполнение мероприятий по устранению несоответствий, выявленных при контроле особо ответственных и специальных процессов ПК-17.10. Умеет анализировать и оценивать информацию по разрабатываемым проектам, получаемую от других подразделений организации ПК-17.11. Умеет анализировать обоснованность и достаточность выбора оборудования, приспособлений, инструмента и средств контроля при строительстве, ремонте, модернизации, сервисном и техническом обслуживании кораблей, судов, плавучих сооружений, их составных частей и комплектующих изделий ПК-17.12. Умеет выполнять расчеты экономической эффективности от внедрения программ экспериментальных и опытных работ по освоению новых видов технологических процессов ПК-17.13. Умеет организовывать систематический контроль соблюдения требований системы управления качеством по своему направлению деятельности ПК-17.14. Умеет разрабатывать комплексные мероприятия по управлению рисками технологических процессов в организации ПК-17.15. Умеет организовывать и контролировать выполнение корректирующих мероприятий по результатам проверки оборудования на технологическую точность ПК-17.16. Умеет организовывать и контролировать соблюдение технологической дисциплины в цехах судостроения (судоремонта) ПК-17.17. Умеет организовывать и контролировать правильность эксплуатации оборудования и средств механизации ПК-17.18. Умеет производить анализ, определять и устранять причины отклонений параметров технологических операций от заданных ПК-17.19. Умеет оказывать технологическую поддержку при дефектации корпусных судовых конструкций ремонтируемых заказов ПК-17.20. Умеет контролировать правильность заполнения актов дефектации

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	ПК-17.21. Умеет анализировать конструкторскую документацию на инструменты, технологическую оснастку, нестандартизированное и модернизируемое оборудование ПК-17.22. Умеет анализировать результаты периодического контроля соблюдения технологической дисциплины

4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ООП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС ВО и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Представлен в составе учебного плана.

В учебном плане отображается структура основной образовательной программы высшего образования – специалитета по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов (специализация: Корабельные и судовые энергетические установки, и оборудование)

Структура ООП		Объем ООП в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	267
Блок 2	Практика	27
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6
Объем программы специалитета		300

В учебный план включается обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

В обязательную часть включаются, в том числе:

- дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;
- дисциплины (модули) по физической культуре и спорту (дисциплина (модуль) «Физическая подготовка»), реализуемые в рамках Блока 1 «Дисциплины (модули)».
- дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций, включаются также и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование про-

фессиональных компетенций, определенных ООП, исходя из профиля программы и на основе обобщения опыта, проведения консультаций с работодателями, анализа рынка труда, включаются в обязательную часть и в часть, формируемую участниками образовательных отношений.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, составляет более 50% процентов от общего объема программы специалитета.

Учебный план регламентирует перечень и последовательность освоения дисциплин (модулей) и практик, формы и сроки прохождения промежуточной аттестации. В учебном плане указывается общий объем дисциплин (модулей), практик в зачетных единицах, а также объем контактной и самостоятельной работы обучающихся в часах. Для каждой дисциплины (модуля) в учебном плане указываются виды контактной работы.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 часа в неделю, включая все виды его контактной и самостоятельной работы. В указанный объем не входят факультативные дисциплины и элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Максимальный объем контактной работы при освоении основной образовательной программы по очной форме обучения не должен превышать 36 академических часов в неделю. В указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту.

Объем каникулярного времени в учебном году определяется кафедрой при разработке ООП с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав ООП специалитета входят рабочие программы всех дисциплин (модулей), перечисленных в утвержденном учебном плане.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие разделы:

1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, ее объем и место в структуре образовательной программы.
2. Содержание и структура дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.
6. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины.

7. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

9. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Рабочие программы дисциплин разработаны кафедрами, обеспечивающими реализацию этих дисциплины, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Энергоустановки морских судов и сооружений».

4.3. Рабочие программы практик

В Блок 2 «Практики» в соответствии с ФГОС ВО по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов входят учебная и производственная практики (далее вместе – практики). Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Практика проводится в форме практической подготовки.

В соответствии с утвержденным учебным планом практическая подготовка обучающихся по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов (специализация: Корабельные и судовые энергетические установки, и оборудование) включает следующие типы практик:

- ознакомительная практика;
- технологическая (проектно-технологическая) практика.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках ООП (далее – профильная организация).

Содержание и планируемые результаты практики определяются соответствующей рабочей программой практики настоящей ООП.

4.3.1. Рабочая программа учебной практики

Тип учебной практики: ознакомительная практика

Проводится в 4 семестре. Объем 3 зачетных единицы (2 недели).

Ее основная цель: получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Проводится в 6 семестре. Объем 3 зачетных единицы (2 недели).

Ее основная цель: получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

4.3.2. Рабочая программа производственной практики

Тип производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Проводится в 8 семестре. Объем 6 зачетных единицы (4 недели).

Практика проводится для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Проводится в 10 семестре. Объем 6 зачетных единицы (4 недели).

Практика проводится для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Проводится в 12 семестре. Объем 9 зачетных единицы (6 недель).

Практика проводится для получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Общая трудоемкость практической подготовки составляет 27 з.е., продолжительность 18 недель.

Цели практики:

- Получение углублённых знаний о технологии производства, ремонта, испытаний элементов судовых энергетических установок, механизмов и систем.

- Формирование основ знаний, умений и навыков производственной деятельности в соответствии предусмотренными ФГОС ВО компетенции.

- Развитие практических навыков самостоятельной работы.

Все типы практик могут проводиться как в профильных организациях г. Севастополя и Республики Крым так же и в структурных подразделениях Университета, предназначенных для проведения практической подготовки обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Практическая подготовка при проведении практики в профильной организации в том числе в структурном подразделении профильной организации предназначенном для проведения практической подготовки осуществляется на основании договора о практической подготовке обучающихся заключаемого между организацией, осуществляющей образовательную деятельность и организацией, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее договор о практической подготовке обучающихся).

Для руководства практической подготовки, проводимой в университете, назначается руководитель по практические подготовки от Университета

Для руководства практической подготовкой, проводимой в профильной организации Университет, назначает руководителя по практической подготовке из числа педагогических работников; профильная организация назначает ответственное лицо, соответствующее требованиям трудового законодательства Российской Федерации о допуске к педагогической деятельности, из числа работников профильной организации, которое обеспечивает организацию реализации

практики в форме практической подготовки со стороны профильной организации.

Промежуточная аттестация по итогам практики проводится в форме защиты отчета по практике. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет)

4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Включают типовые задания, контрольные работы, тесты и иные формы и методы контроля, позволяющие оценить планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля) разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются кафедрой «Энергоустановки морских судов и сооружений» в составе рабочей программы дисциплины (модуля) основной образовательной программы.

Формами промежуточной аттестации обучающихся являются зачеты, зачеты с оценкой (дифференцированные зачеты), экзамены, которые проводятся в конце каждого семестра, защита отчета о прохождении практики.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение ООП, является обязательной.

Цель государственной итоговой аттестации – определение соответствия результатов освоения обучающимися основной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

В ходе проведения государственной итоговой аттестации проверяется уровень подготовленности обучающихся к решению профессиональных задач, уровень сформированности у выпускников, освоивших ООП, совокупности компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом профиля реализуемой образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе включает:

- выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;
- перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Порядок подготовки и защиты выпускных квалификационных работ, требования к выпускным квалификационным работам определяются локальными нормативными актами Университета, а также методическими указаниями кафедр.

4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя: примерный перечень тем выпускных квалификационных работ; описание показателей и критериев оценивания результатов защиты выпускных квалификационных работ, уровня сформированности компетенций; описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуру оценивания результатов освоения образовательной программы.

5. Сведения об условиях реализации ООП

Условия реализации основной образовательной программы определяются требованиями ФГОС ВО к условиям реализации программы специалитета по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов.

5.1. Общесистемное обеспечение реализации ООП

Каждый обучающийся, осваивающий ООП, 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), программ практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок;

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

5.2. Кадровые условия реализации ООП

Реализация ООП обеспечивается педагогическими работниками Универ-

ситета, а также лицами, привлекаемыми Университетом к реализации программы специалитета на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Университета отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональных стандартах.

Педагогические работники Университета, осуществляющие подготовку обучающихся по эксплуатации судов морского транспорта, технического флота, судов освоения шельфа и ПБУ, иных судов, используемых для целей торгового мореплавания, и управление ими как подвижными объектами дополнительно соответствуют требованиям, установленным Правилom I/6 «Подготовка и оценка» поправок к Приложению Конвенции ПДНВ.

Доля педагогических работников Университета, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведущих научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля) составляет не менее 60 процентов.

Доля педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеющих 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), составляет не менее 60 процентов.

Не менее 5% численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации ООП, и лиц, привлекаемых Университетом на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками 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).

5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации ООП

Университет располагает материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации ООП.

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

Помещение для самостоятельной работы студентов по всем дисциплинам оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечивает 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).

В образовательном процессе используются печатные издания библиотечного фонда из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов)	Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования
Лаборатория компьютерных симуляторов судового оборудования и механизмов (ауд. 26, Гоголя 14)	Международные и национальные Правила технической эксплуатации судовых энергетических установок и вспомогательных механизмов
	Мультимедийный проектор
Тренажер судовой дизельной энергетической установки (ауд. 38, Гоголя 23)	Тренажер машинного отделения
	Схемы систем судна
Лаборатория тренажерного и лабораторного практикума по судовым паровым котлам (ауд. 136, Гоголя 14). Компьютерный класс, ауд. 26, Гоголя, 14)	Судовой вспомогательный котел
	Системы судового котла
	Схемы автоматики котла
	Правила технической эксплуатации котла
	Судовой главный котел
	Плакаты с конструкцией судовых паровых котлов
	Тренажер аналоговый
	Тренажер компьютерный
	Водогрейный огнетрубный котел в разрезе (открытая площадка)
Лаборатория автоматизации СЭУ (ауд. 06, Гоголя 14). Компьютерный	Водотрубный котел в разрезе (открытая площадка)
	Лабораторные стенды
	Схемы
	Компьютерный класс
	Правила технической эксплуатации СТС и СК

Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов) класс, ауд. 26, Гоголя, 14)	Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования
	Стенд с образцами элементов автоматики
	Образцы регуляторов прямого и непрямого действия
Лаборатория тренажерного и лабораторного практикума по судовым ДВС и компрессорам (ауд. 134, Гоголя 14) Лаборатория тренажерного и лабораторного практикума по техническому обслуживанию и ремонту судовых ДВС (ауд. 139, Гоголя 14. Компьютерный класс, ауд. 26, Гоголя, 14)	Судовой среднеоборотный двигатель внутреннего сгорания
	Системы двигателя
	Схемы конструкций двигателей
	Правила технической эксплуатации судовых двигателей внутреннего сгорания
	Комплекты основных деталей судовых среднеоборотных двигателей
	Судовой высокооборотный ДВС 6Ч 12/14
	Судовой среднеоборотный ДВС марки 9Д (ЧН 30/38).
	Комплекты основных деталей судовых двигателей (шатунно-поршневая группа, механизм газораспределения, форсунки и др.)
	Поршневой компрессор сжатого воздуха
	Газоанализатор отработавших газов дизеля (макет)
	Система компьютерной диагностики судового дизеля
	Стенд опрессовки форсунок
	Компьютерный тренажер ДВС
Лаборатория тренажерного и лабораторного практикума по паровым, газовым турбинам и вспомогательным механизмам (ауд. 135, Гоголя 14)	Схемы турбин
	Модели роторов турбин
	Модели рабочих колес турбин
	Правила технической эксплуатации судовых турбин
	Макет грузового насоса
	Паротурбинная установка
	Газотурбинный двигатель
	Камера сгорания ГТД
Лаборатория тренажерного и лабораторного практикума по паровым, газовым турбинам и вспомогательным механизмам (ауд. 135, Гоголя 14. Компьютерный класс, ауд. 26, Гоголя, 14)	Приборы автоматики холодильных установок
	Устройство диагностики холодильных установок
	Схемы холодильных установок
	Правила технической эксплуатации судовых холодильных установок
	Компрессор холодильной установки (в разрезе)
	Судовая холодильная установка
	Тренажер компьютерный
	Схемы систем нефтеналивного судна
	Среднеоборотный судовой двигатель с системами
	Схемы систем элементов судовой энергетической установки
	Правила технической эксплуатации СТС и СК

Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов)	Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования
	Схема пропульсивных комплексов
	Схемы систем судовых дизельных энергетических установок
Лаборатория тренажерного и лабораторного практикума по судовым ДВС и компрессорам (ауд. 134, Гоголя 14)	Судовой дизель-генератор
	Главный распределительный щит
	Электрические схемы
	Правила технической эксплуатации судового электрооборудования
Лаборатория автоматизированного судового электропривода (ауд Г001, Университетская 33)	Судовой автоматизированный электропривод
Лаборатория гребных электрических установок (ауд Г007, Университетская 33)	Системы управления гребными электрическими установками (постоянного и переменного тока)
Лаборатория тренажерного практикума (ауд. 38, Гоголя 23)	Тренажер судовой электроэнергетической автоматизированной станции ERS5000 TechSim
Лаборатория микропроцессорных и управляющих систем (ауд. В207, Университетская 33)	Установка управления авторулевого
Судовых автоматизированных электроэнергетических систем (ауд Б203, Университетская 33)	Установка синхронизации генераторов судовой электростанции
Лаборатория технической термодинамики и теплопередачи (ауд. 234, Гоголя 14) Компьютерный класс, ауд. 26, Гоголя, 14)	Стенд по исследованию теплообмена
	Компьютерный класс
	Схема охлаждения среднеоборотного двигателя
	Тепловые диаграммы
	Схема теплообмена в судовом вспомогательном котле
	Модель кожухотрубного теплообменного аппарата
Лаборатория гид-	Универсальный стенд по исследованию гидромеханических

Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов)	Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования
ромеханики (ауд. 233, Гоголя 14) Компьютерный класс, ауд. 26, Гоголя, 14)	процессов
	Стенд исследования процесса гидравлического удара
	Стенд поверки манометров
	Компьютерный тренажер моделирования гидроудара
Лаборатория электротехники и электроники (ауд. А301, Университетская 33)	Учебные лабораторные стенды
	Электрические схемы
	Мультимедийный проектор
Лаборатория тренажерного практикума по техническому обслуживанию и ремонту судовых вспомогательных механизмов (ауд. 140, Гоголя 14)	Вихревой насос
	Центробежный насос
	Шестеренчатый насос
	Винтовой насос
	Поршневой насос
	Компрессор воздушный 2ОК
	Компрессор рефрижераторный
	Сепаратор масла СЦ 1, 5 – 1
	Охладитель кожухотрубный
	Редуктор палубных механизмов
	Учебные плакаты
	Набор слесарных и измерительных инструментов
Лаборатория тренажерного и лабораторного практикума по техническому обслуживанию и ремонту судовых ДВС (ауд. 139, Гоголя 14)	Втулка цилиндра
	Коленчатый вал
	Станина двигателя
	Ротор турбонагнетателя
	Элементы топливной аппаратуры
	Элементы газораспределительного механизма
	Шатунно-поршневая группа
Лаборатория технологии использования топлива, масел и воды (ауд. 232, Гоголя 14)	Оборудование (экспресс лаборатория) для анализа топлива, воды, масла для судовых вспомогательных котлов и судовых двигателей внутреннего сгорания
	Международная Конвенция по предотвращению загрязнения с судов 1973 с поправками
	Учебно-методические стенды
	Мультимедийный проектор
	Сепаратор льяльных вод в разрезе
	Макет размещения сепаратора льяльных вод в корпусе судна
Лаборатория электротехники	Машина трения

Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов) тромашиностроения и деталей машин (ауд. 10, п. Голландия) Лаборатория теории механизмов и испытания подшипников (ауд. 12, п. Голландия)	Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования
	Диаграммы
	Диагностические приборы (ДИПАС)
	Правила технической эксплуатации СТС и СК
(ауд. 12, п. Голландия)	Лаборатория высоковольтного электрооборудования
Лаборатория морских испытаний (ауд. 14, 15, Гоголя 23) Предметная аудитория конструкции корпуса судов (ауд. 40, Гоголя 23) Предметная аудитория по теории корабля (ауд. 47, Гоголя 23)	Схемы набора корпусов судна
	Правила технической эксплуатации СТС и СК
	Международный кодекс остойчивости судов в неповрежденном состоянии 2008 г. с поправками
	Правила Российского морского регистра судоходства
	Правила Российского речного регистра
	Мультимедийный проектор
	Опытный бассейн испытания макетов судов
	Макеты судов
(ауд. 137, Гоголя 14)	Лаборатория гидравлических и пневматических систем
Лаборатория тренажерного практикума по техническому обслуживанию и ремонту судовых вспомогательных механизмов (учебная мастерская) (ауд. 140, Гоголя 14)	Верстак со слесарным и измерительным инструментом
	Плита разметочная размером 500x350
	Запорно-регулирующая арматура судовых систем (клапаны, клинкет)
	Центробежный насос
	Вихревой насос
	Шестеренчатый насос
	Винтовой насос
	Поршневой насос
	Компрессор воздушный
	Компрессор рефрижераторный
	Сепаратор масла СЦ
	Охладитель кожухотрубный
	Редуктор палубных механизмов
Используется материальная база: 1. Учебно-производственные мастерские Морского колледжа Севастопольского государственного университета. 2. Центр «Сварка» (Гоголя 14).	

Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов)	Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования
3. Производственные мощности Севастопольского морского завода.	
Используется материальная база: 1. Центр подготовки и аттестации плавсостава ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» (г. Севастополь) Свидетельство о соответствии тренажерного центра № 18.16.327 от 03.12.2018.	

Сведения о библиотечном и информационном обеспечении основной образовательной программы

№ п/п	Наименование индикатора	Единица измерения/значение	Значение сведений
1	2	3	4
1.	Наличие в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки)	есть/нет	есть
2.	Общее количество наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	182
3.	Общее количество наименований дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин (модулей), имеющих в электронном каталоге электронно-библиотечной системы	ед.	194
4.	Общее количество печатных изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии (суммарное количество экземпляров) в библиотеке по основной образовательной программе	экз.	1217
5.	Общее количество наименований основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе	ед.	1
6.	Общее количество печатных изданий дополнительной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке (суммарное количество экземпляров) по основной образовательной программе	экз.	1531
7.	Общее количество наименований дополнительной	ед.	4

	литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), в наличии в библиотеке по основной образовательной программе		
8.	Наличие печатных и (или) электронных образовательных ресурсов, адаптированных к ограничениям здоровья обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья	да/нет	да
9.	Количество имеющегося в наличии ежегодно обновляемого лицензионного программного обеспечения, предусмотренного рабочими программами дисциплин (модулей)	ед.	5
10.	Наличие доступа (удаленного доступа) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, которые определены в рабочих программах дисциплин (модулей)	да/нет	да

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Внутренняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по образовательной программе (далее – внутренняя оценка качества) проводится Университетом с целью обеспечения выполнения требований ФГОС ВО, и требований действующего законодательства в области высшего образования, исключения возможных рисков и угроз при реализации программы и достижения запланированных показателей (индикаторов).

Функционирование системы внутренней оценки качества в Университете регламентируется локальными нормативными актами Университета.

6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Локальные нормативные акты Университета, регламентирующие организацию и осуществление образовательной деятельности:

- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по программам бакалавриата, программа специалитета, программам магистратуры.

- Правила приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в 2024 году.

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
- Порядок перевода и восстановления обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет».
- Положение о порядке отчисления.
- Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения.
- Положение о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы.
- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования.
- Положение об освоении основной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.
- Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях.
- Положение о порядке зачёта результатов освоения дисциплин (модулей), практик и периодов обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.
- Положение о государственной итоговой аттестации.
- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.
- Положение о контактной работе обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях
- Положение об экстернах.
- Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования.
- Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

7. Рабочая программа воспитания

7.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в активной жизнедеятельности обу-

чающихся, их гражданском самоопределении, профессиональном становлении и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности.

Задачи:

- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;
- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;
- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;
- формирование культуры и этики профессионального общения;
- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;
- повышение уровня культуры безопасного поведения;
- развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

8. Особенности реализации образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Университет предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) (по их заявлению) возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и, при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц, (далее – адаптированная образовательная программа, АОП).

Разработка и реализация АОП для инвалидов и лиц с ОВЗ ориентирована на решение следующих задач:

- минимизация и устранение влияния ограничений здоровья при формировании необходимых компетенций инвалидов и лиц с ОВЗ, обучающихся по программе специалитета;
- индивидуальная коррекция учебных и коммуникативных умений, способствующая освоению образовательной программы, социальной и профессиональной адаптации инвалидов и лиц с ОВЗ;
- создание в Университете специальных условий для получения образования, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ;
- формирование в Университете толерантной социокультурной среды.

Отличительной особенностью АОП являются программы сопровождения, минимизирующие выраженные ограничения инвалидов и лиц с ОВЗ в сфере обучения и в трудовой деятельности.

При поступлении на обучение по образовательной программе, инвалид (лицо с ОВЗ) должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по АОП, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения, инвалид также должен предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с указанием о необходимости обучения по АОП, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Инвалиды и лица с ОВЗ имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний, поэтому они обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания, с обеспеченным к ним доступом инвалидов и лиц с ОВЗ.

АОП обеспечена учебно-методической документацией в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности. Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого инвалида и лица с ОВЗ обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и (или) электронного издания по каждой дисциплине, в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Электронное обучение, дистанционные образовательные технологии, применяемые при обучении инвалидов и лиц с ОВЗ в Университете, предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Во время самостоятельной подготовки инвалиды и лица с ОВЗ обеспечены доступом к сети Интернет.

Дисциплины по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном Университетом. Для инвалидов и лиц с ОВЗ Университет устанавливает особый порядок освоения дисциплин по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья. Порядок освоения данной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен на основании соблюдения принципов здоровьесбережения и в соответствии с Положением о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ОВЗ.

Преподаватели Университета имеют соответствующую подготовку для занятий с инвалидами и лицами с ОВЗ физической культурой и спортом в специализированных группах студентов. Группы для занятий физической культурой и спортом формируются в зависимости от видов нарушений здоровья.

При определении мест прохождения практики инвалидами и лицами с ОВЗ Университет учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно условий и видов труда.

При выборе мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ учтены требования их доступности. Формы проведения практики инвалидов и лиц с ОВЗ могут быть установлены по заявлению обучающихся с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Промежуточная аттестация обучающихся осуществляется в форме зачетов и (или) экзаменов. Процедура проведения промежуточной аттестации для инвалидов и лиц с ОВЗ устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.):

Для лиц с ОВЗ по зрению:

1) для слепых:

- задания для выполнения оформляются рельефно-точечным шрифтом Брайля или в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением для слепых, либо зачитываются ассистентом;

- письменные задания выполняются на бумаге рельефно-точечным шрифтом Брайля или на компьютере со специализированным программным обеспечением для слепых, либо надиктовываются ассистенту;

- при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

2) для слабовидящих:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;

- задания для выполнения, а также инструкция по порядку проведения промежуточной аттестации оформляются увеличенным шрифтом;

Для лиц с ОВЗ по слуху:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- предоставляются услуги сурдопереводчика (по заявлению);

Для обучающихся с комбинированной нозологией:

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих промежуточная аттестация, проводимая в устной форме, проводится в письменной форме;

Для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту(сопровождающему);

- промежуточная аттестация, проводимая в письменной форме, проводится в устной форме.

При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене, но не более чем на 1,5 часа при проведении аттестации в письменной форме или в форме тестирования и не более чем на 0,3 часа при проведении аттестации в устной форме.

Процедура проведения государственной итоговой аттестации, в том числе защиты выпускной квалификационной работы, для инвалидов и лиц с ОВЗ предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи, с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Государственная итоговая аттестация для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ может проводиться с использованием дистанционных образовательных технологий.

Инвалид или лицо с ОВЗ не позднее, чем за 3 месяца до начала государственной итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний с указанием особенностей его психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. В заявлении обучающийся обязательно указывает на необходимость или отсутствие необходимости присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации.

Для инвалидов и лиц с ОВЗ возможны следующие дополнительные формы материально-технического и информационного обеспечения процедуры государственной итоговой аттестации и защиты выпускной квалификационной работы:

Для обучающихся с нарушением зрения:

- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

- при необходимости предоставляется комплект письменных принадлежностей и бумага для письма рельефно-точечным шрифтом Брайля, компьютер со специализированным программным обеспечением для слепых;

- при необходимости предоставляется увеличивающее устройство, возможно также использование собственных увеличивающих устройств.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающимся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

– наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных репрезентативных материалов, аудио- и видеоматериалы.

По письменному заявлению обучающегося инвалида продолжительность сдачи обучающимся инвалидом государственного аттестационного испытания может быть увеличена по отношению к установленной продолжительности его сдачи:

– продолжительность сдачи государственного экзамена, проводимого в письменной форме, – не более чем на 90 минут;

– продолжительность подготовки обучающегося к ответу на государственном экзамене, проводимом в устной форме, – не более чем на 20 минут;

– продолжительность выступления, обучающегося при защите выпускной квалификационной работы – не более чем на 15 минут.

Педагогические кадры, участвующие в реализации АОП, ознакомлены с психолого-физическими особенностями инвалидов и лиц с ОВЗ и учитывают их при организации образовательного процесса, владеют педагогическими технологиями инклюзивного обучения и методами их использования в работе с инклюзивными группами обучающихся. К реализации адаптированной образовательной программы могут быть привлечены кураторы, психологи (педагогические психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

Все локальные нормативные акты Университета по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, доводятся до сведения инвалидов и лиц с ОВЗ в доступной для них форме.

Материально-техническое обеспечение реализации АОП отвечает общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по специальности и особым образовательным потребностям каждой категории инвалидов и лиц с ОВЗ.

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
основной образовательной программы
по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт
энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов
специализация: Корабельные и судовые энергетические установки и
оборудование, год набора 2024 г.

Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
Общая характеристика ООП	Выписка из протокола №15 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 26 июня 2025г. п.8.4 Об актуализации учебных планов бакалавриата и специалитета всех направлений подготовки	п. 4.1 «Объем факультативных дисциплин составляет 11 зачетных единиц»
Учебный план		Включить в 3-8 семестры факультативную дисциплину «Молодежь и общество» суммарным объемом 3 з.е. (108 ч.).

Проректор по образовательной
деятельности


(подпись)

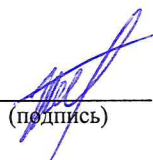
26.06 2025 В.Р. Душко
(дата)

Директор Дирекции развития
образовательных программ


(подпись)

26.06 2025 У.В. Дремова
(дата)

Директор Морского
института


(подпись)

26.06 2025 Д.В. Бурков
(дата)

Руководитель образовательной программы
доцент кафедры
Энергоустановки морских
судов и сооружений


(подпись)

26.06 2025 В.Ю. Латышев
(дата)