

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



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

В.Д. Нечаев

« 04 »

03

2025 г.

ПРИНЯТО

решением ученого совета

Севастопольского государственного
университета

« 27 »

02

2025 г.

Протокол № 9

**АДАПТИРОВАННАЯ 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, 2025 г.

Севастополь
2025

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
Адаптированной образовательной программы
высшего образования

**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)

17.02.25

(дата)

В.Р. Душко

Директор Дирекции развития
образовательных программ

(подпись)

17.02.25

(дата)

У.В. Дремова

Директор института

(подпись)

17.02.25

(дата)

Д.В. Бурков

РАЗРАБОТАНО

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

(подпись)

12.02.25

(дата)

В.Ю. Латышев

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

Адаптированная 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 (ведущий специалист – представитель работодателей или их объединении в соответствующей области профессиональной деятельности)
Адаптированная 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 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 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
1.1. Определение образовательной программы высшего образования по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов.....	5
1.2. Нормативные документы для разработки АОП.....	5
1.3. Общая характеристика АОП	7
1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП.....	8
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....	9
2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников.....	9
2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС	10
2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников ...	10
3. Планируемые результаты освоения АОП.....	12
3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения...	12
3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....	14
3.4. Программа специалитета устанавливает следующие профессиональные компетенции:.....	16
4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП	33
4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей).....	34
4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....	37
4.5. Программа государственной итоговой аттестации	37
4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации.....	38
5. Сведения об условиях реализации АОП	38
5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП.....	38
5.2. Кадровые условия реализации АОП	39
5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОП.....	40
5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.....	40
6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.....	41
7. Особенности реализации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	42
Приложение А. Перечень обобщённых трудовых функций	51

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

Адаптированная образовательная программа высшего образования – 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 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).

Адаптированная 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.

Образовательная программа высшего образования 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 адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – лиц с ОВЗ) с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

АОП – адаптированная образовательная программа;

УК – универсальные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

1.2. Нормативные документы для разработки АОП

1.2.1. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана

с учетом требований следующих нормативных правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный закон от 24.11.1995 N 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования»;

- Постановление Правительства РФ от 29.03.2019 N 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;

- 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;

- Постановление Правительства РФ от 10 февраля 2014 N 92 «Об утверждении Правил участия объединений работодателей в мониторинге и прогнозировании потребностей экономики в квалифицированных кадрах, а также в разработке и реализации государственной политики в области среднего профессионального образования и высшего образования»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2021 N 245;

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 N 636;

- Положения о практической подготовке обучающихся, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 N 885;

- Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

- Письмо Министерства образования и науки РФ № 03-956 от 13.05.2010 «Разъяснения разработчикам основных образовательных программ для реализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования»;

- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от 08.04.2014 № АК-44/05вн по организации образовательного процесса для

обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса;

– Требования Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.12.2013 N 06-2412вн к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса.

– 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 адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований:

– устава федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Севастопольский государственный университет»;

– 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;

– Положения об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащенности образовательного процесса № 02\08-307, принятое решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол №6 от 30.11.2017) и утвержденное приказом ректора от 06.12.2017 № 1413-п с учетом изменений, принятых приказом ректора от 05.07.2023 № 1655-п «О внесении изменений в Положение об организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе оснащенности образовательного процесса».

1.3. Общая характеристика АОП

Актуальность

В области обучения общими целями образовательной программы являются: 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.

В области воспитания общими целями образовательной программы является: личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданском самоопределении, профессиональном становлении и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности.

Нормативный срок освоения основной образовательной программы высшего образования по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов для заочной формы обучения – **6 лет**.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов срок получения образования по индивидуальному плану может быть продлен, но не более чем на один год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

Профиль АОП: Корабельные и судовые энергетические установки, и оборудование

Форма обучения: заочная

Трудоемкость освоения студентом адаптированной образовательной программы высшего образования по специальности 26.05.02 Проектирование, изготовление и ремонт энергетических установок и систем автоматизации кораблей и судов за весь период обучения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по данному направлению составляет **300 зачетных единиц** (1 зачетная единица равна 36 академическим часам) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом основной образовательной программы высшего профессионального образования.

Язык обучения – русский.

Квалификация, присваиваемая выпускникам: **инженер - механик**

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП

Для освоения АОП **специалиста** абитуриент должен иметь уровень образования не ниже среднего (полного) общего и подтверждающий его документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, или о начальном профессиональном образовании с получением среднего (полного) общего образования, или о среднем профессиональном образовании, или о высшем профессиональном образовании.

Абитуриент должен иметь знания о базовых ценностях мировой культуры; владеть государственным языком, понимать законы развития природы и общества, иметь способность занимать активную гражданскую позицию и навыки самооценки, обладать знаниями как в области технических, так и гуманитарных дисциплин, желанием продолжить изучение названных дисциплин, а также навыки работы на персональном компьютере. Абитуриент должен быть психологически устойчив и нацелен в будущей трудовой деятельности, как на самостоятельную работу, так и на работу в коллективе.

Оценка готовности абитуриента к получению высшего образования проводится на основе единого государственного экзамена (ЕГЭ), а также путем проведения общеобразовательных вступительных испытаний, проводимых университетом самостоятельно. Правила приема ежегодно устанавливаются решением Ученого совета университета. Список вступительных испытаний и необходимых документов определен Правилами приема СевГУ.

Лицо с инвалидностью при поступлении на обучение по адаптированной основной образовательной программе должен предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Абитуриент с ОВЗ при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, 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.

Типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- проектный;
- производственно-технологический;
- организационно – управленческий.

Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета: 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

2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу 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 представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень профессиональных стандартов

№ п / п	Код профессионального стандарта	Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта
1	30.001	Профессиональный стандарт "Специалист по проектированию и конструированию в судостроении" ,
2	30.010	Профессиональный стандарт «Технолог - судостроения» Утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.04.2021 № 275н

Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ 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 представлен в приложении А.

2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

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 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,	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

		плавучих сооружений, их составных частей	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 АОП

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять 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,	УК-4.1 Знает межгосударственные, национальные, отраслевые стандарты и стандарты организации, правила

	в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	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 здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	УК-6.2 Умеет анализировать информацию из различных источников, вносить 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 применяемых 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

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения

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	ОПК-1.1 Знает методы и этапы проектирования, принципы построения физических и математических моделей, их

	дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	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 технологической 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	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,

	автоматизации объектов морской техники	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, необходимом 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)

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	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 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

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-4 Способен выполнять техническое сопровождение испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, анализ результатов их испытаний	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 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

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	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 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

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	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 стандартизации 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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	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 анализа 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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-13 Способен внедрять новые сквозные технологические процессы в области судостроения	ПК-12.15. 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 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

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	ПК-13.15. Умеет обеспечивать бесперебойный переход на использование новых материалов, технологических процессов, утвержденных 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 заключения о целесообразности их применения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	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 сбоев 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-9.4. Знает требования системы менеджмента качества в области организации работ по разработке технологической документации 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

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 судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	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 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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-11 Способен руководить техническим сопровождением	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 организация 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 создании 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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
процесса строительства, ремонта, модернизации и испытаний 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 извещений 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.

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
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 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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-16 Способен руководить внедрением новых сквозных технологических процессов в области судостроения	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 строительстве, 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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	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 высокотехнологичного 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 технологических 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

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	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 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

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	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 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 АОП

4.1. Учебный план и календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны последовательность реализации АОП по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую (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. Календарный учебный график представлен в составе учебного плана.

Учебный план разработан на основе ФГОС ВО (3++) 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 адаптированной образовательной программы высшего образования – программы 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) представлена в таблице 2.

Таблица 2. Структура АОП ВО программы высшего образования – программы 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 АОП		Объем АОП 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 включены: обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

К обязательной части отнесены дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование общепрофессиональных компетенций.

В обязательную часть включены, в том числе:

- обязательные дисциплины (модули): 2.2 ФГОС ВО; в рамках Блока 1 «Дисциплины»;

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

- дисциплины и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, – 226 зачетных единиц, что составляет 75 процентов от общего объема программы специалитета.

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 превышает 36 академических часов в неделю.

Минимальный объем контактной работы – 80 академических часов в год.

Объем факультативных дисциплин – 8 зачетных единиц.

Объем каникулярного времени в учебном году произведен в соответствии с приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245 и отражается в календарном учебном графике.

4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей)

В состав АОП 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. 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 АОП.

4.3.1. Рабочая программа учебной практики

Тип учебной практики: ознакомительная практика

Проводится в 4 и 6 семестрах. Объем 6 зачетных единиц (4 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 производственной практики в форме практической подготовки составляет 21 з.е., продолжительность 14 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)

Программы практик приведены в приложении к данной АОП.

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

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей АОП (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; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

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 адаптированной образовательной программы соответствующим требованиям ФГОС ВО.

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

Государственная итоговая аттестация обучающихся включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (далее – ВКР)

Программа государственной итоговой аттестации включает:

- требования к выпускным квалификационным работам и порядку их выполнения;

- перечень компетенций, уровень сформированности которых оценивается на государственной итоговой аттестации.

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

Программа государственной итоговой аттестации приведена в приложении к данной АОП.

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 АОП

5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП

Университет располагает на праве собственности или ином законном основании материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории университета, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда Университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.
- реализацию программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий также обеспечивает электронная информационно-образовательная среда Университета:
 - фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы;

- проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;
- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

Наполнение портфолио и доступ заинтересованных сторон к сведениям об индивидуальных достижениях обучающихся, а также к информации о результатах освоения ими образовательной программы осуществляется с использованием сервиса <http://moodle.sevsu.ru>.

Электронно-библиотечная система Университета обеспечивает возможность индивидуального доступа каждого обучающегося из любого персонального компьютера кафедры, а также из любой точки пространства, в которой имеется доступ к сети Интернет как на территории Университета, так и вне ее.

Для обучающихся по программе обеспечивается доступ к следующим электронным библиотечным системам:

ЭБС Znanium.com <http://znanium.com/catalog.php#>, ЭБС Лань <https://e.lanbook.com/>
 ЭБС Юрайт <https://www.biblio-online.ru/cart/books>

Библиотека Федерального государственного автономного образовательного учреждения «Севастопольский государственный университет» обеспечивает широкий доступ обучающихся к отечественным и зарубежным газетам, журналам и другими изданиями периодической печати.

5.2. Кадровые условия реализации АОП

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

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

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях, ведут научную, учебно-методическую и практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Университета, участвующих в реализации программы, и лиц, привлекаемых Университетом к реализации программы на иных условиях, являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к

которой готовятся выпускники, имеют стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет.

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Университета и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Университета на иных условиях, имеют ученую степень и (или) ученое звание.

Реализация АОП обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Краткая характеристика привлекаемых к обучению научно – педагогических кадров представлена в таблице 3.

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

Учебные аудитории Университета для проведения учебных занятий, предусмотренных программой, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду Университета.

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и обновляется при необходимости).

Используемый библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (а для дисциплин базовой части – за последние 5 лет), из расчёта не менее 25 экземпляров данных изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете не менее 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

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

5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы

внешней оценки, в которой Университет принимает участие на добровольной основе.

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

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

Внешняя оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающими требованиям профессиональных стандартов (при наличии), требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

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

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

- Положение о выпускной квалификационной работе.
- Положение о государственной итоговой аттестации.
- 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 о порядке зачета результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики и периодов обучения.
- Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.
- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования.
- Положение о порядке отчисления.
- Положение о порядке перевода обучающегося в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу высшего образования соответствующего уровня.

- Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования.
- Положение о практической подготовке обучающихся.
- Положение о реализации дисциплин (модулей) по физкультуре и спорту.
- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.
- Положение о сетевой форме реализации образовательных программ
- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.
- Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях.
- Положение об индивидуальном графике обучения.
- Положение об организации НИР обучающихся.
- Положение об организации проектной деятельности обучающихся при реализации образовательных программ высшего образования.
- Положение об освоении основной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.
- Положение об экстернах.
- Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения.
- Порядок перевода и восстановления обучающихся.
- Порядок приема в порядке перевода лиц отдельных категорий, вынужденных прервать обучение в иностранных образовательных организациях в связи с недружественными действиями иностранных государств.

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

Профессиональная подготовка 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 из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) реализуется с учетом особых образовательных потребностей указанной категории обучающихся.

Лицо с инвалидностью и ОВЗ при поступлении на обучение по адаптированной основной образовательной программе должно предъявить индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида) с рекомендацией об обучении по данной профессии/специальности, содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда.

Абитуриент с инвалидностью и ОВЗ при поступлении на адаптированную образовательную программу должен предъявить заключение психолого-медико-педагогической комиссии с рекомендацией об обучении по данной

профессии/специальности, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

Для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ОВЗ реализация образовательного процесса проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья, путем соблюдения следующих общих требований:

- проведение учебных занятий, текущего контроля, государственной итоговой аттестации для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся;

- присутствие в аудитории ассистента или помощника (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей (занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, общаться с членами государственной экзаменационной комиссии);

- пользование необходимыми обучающимся техническими средствами на учебных занятиях, при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся в аудитории, а также их пребывания в указанных помещениях.

Разработка и реализация адаптированной образовательной программы для обучающихся с инвалидностью и лиц с ОВЗ ориентирована на решение следующих задач:

- повышение уровня доступности и обеспеченности требуемого образовательными стандартами качества выпускников из числа инвалидов и лиц с ОВЗ;

- создание в университете специальных условий, необходимых для получения высшего образования инвалидами и лицами с ОВЗ, их адаптации и социализации;

- формирование в университете толерантной социокультурной среды.

Отличительной особенностью адаптированной образовательной программы являются программы сопровождения и адаптационные модули формирования универсальных учебных умений и специальных компетенций, минимизирующих выраженные ограничения в сфере обучения и трудовой деятельности, необходимые обучающимся и выпускникам с инвалидностью и ОВЗ.

Программа адаптирована для обучения инвалидов и лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

Учебный план адаптированной образовательной программы разработан на основе учебного плана соответствующего направления подготовки путем включения в него адаптационных модулей, предназначенных для учета ограничений здоровья, обучающихся с инвалидностью и ОВЗ.

Адаптационные модули реализуются через 3 дисциплины, реализуемые в 1-3 семестрах, и относятся к Блоку 4 «Факультативы» учебного плана.

Адаптационные модули предназначены для формирования специальных вспомогательных компетенций, минимизирующих влияние ограничений здоровья обучающихся с инвалидностью и ОВЗ на достижение запланированных результатов освоения образовательной программы.

Педагогическая направленность адаптационных модулей – содействие полноценному формированию у лиц с инвалидностью и ОВЗ системы специальных компетенций, необходимых не только для успешного освоения программы подготовки в целом по выбранному направлению, но и для последующего успешного трудоустройства.

Коррекционная направленность адаптационных модулей – развитие и закрепление основных учебных умений, развитие личностных эмоционально-волевых, интеллектуальных и познавательных качеств у обучающихся с инвалидностью и ОВЗ. Существенная составляющая этой направленности адаптационных дисциплин (модулей) – компенсация недостатков предыдущих уровней обучения, коррекционная помощь со стороны педагогов специального образования или имеющих свидетельство о соответствующем повышении квалификации.

Перечень адаптационных модулей включает:

- модуль, формирующий способность к самоорганизации учебной деятельности, в том числе с использованием информационных и коммуникационных технологий с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ (факультативная дисциплина «Адаптивные информационные и коммуникационные технологии»);

- модуль, формирующий способность выстраивать межличностное взаимодействие с учетом особых образовательных потребностей обучающихся с инвалидностью и ОВЗ (факультативная дисциплина «Психология развития личности и особенности коммуникации лиц с инвалидностью и ОВЗ», включающая коммуникативный практикум);

- модуль, формирующий способность к социально-активной деятельности и адаптации к различным жизненным и профессиональным условиям с учетом ограничений здоровья обучающихся (факультативная дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний»).

Обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний.

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

Для обучающихся с нарушением зрения:

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 обучающихся с нарушением слуха:

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

- предоставляются услуги сурдопереводчика;

Для обучающихся с комбинированной нозологией:

- для слепоглухих предоставляются услуги тифлосурдопереводчика (помимо требований, выполняемых соответственно для обучающихся с нарушениями зрения и слуха);

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

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата, а также для лиц с нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей:

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

- 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. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

В адаптированной образовательной программе университета реализована дисциплина по физической культуре. Порядок и формы освоения данной дисциплины для инвалидов и лиц с ОВЗ установлен локальным нормативным актом университета.

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

В программе дисциплины прописаны специальные требования к спортивной базе, обеспечивающие доступность и безопасность занятий.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью и ОВЗ образовательная организация высшего образования учитывает рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации и абилитации инвалида, относительно условий и видов труда.

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

Государственная итоговая аттестация выпускников с инвалидностью и ОВЗ проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования.

Все локальные нормативные акты ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» по вопросам организации образовательного процесса, в том числе проведения государственной итоговой аттестации, доводятся до сведения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в доступной для них форме:

- продолжительность выступления обучающегося при защите выпускной квалификационной работы увеличивается не более чем на 0,4 часа;
- обучающимся предоставляется в доступном для них виде инструкция о порядке проведения государственного аттестационного испытания (при наличии).

В специальные условия государственной итоговой аттестации могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения государственной итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно на языке Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

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

ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» определяет требования к процедуре проведения государственной итоговой аттестации с учетом особенностей ее проведения для инвалидов и лиц с ОВЗ.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы для выпускников-инвалидов и выпускников с ОВЗ предусматривает предоставление необходимых технических средств и при необходимости оказание технической помощи.

Обучающийся с инвалидностью и 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. К заявлению прилагаются документы, подтверждающие наличие у обучающегося индивидуальных особенностей. В заявлении обучающийся обязательно указывает на необходимость или отсутствие необходимости присутствия ассистента на государственной итоговой аттестации.

Для лиц с инвалидностью и ОВЗ возможны следующие дополнительные формы материально-технического и информационного обеспечения процедуры 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.

Педагогические кадры, участвующие в реализации адаптированной основной образовательной программы, ознакомлены с психолого-физическими особенностями обучающихся с ОВЗ и инвалидов 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 основной образовательной программы могут быть привлечены кураторы, психологи (педагоги-психологи, специальные психологи), социальные педагоги (социальные работники), специалисты по специальным техническим и программным средствам обучения, а также, при необходимости, сурдопедагоги, сурдопереводчики, тифлопедагоги.

За последние 5 лет преподаватели постоянного состава кафедры повышали свою квалификацию по вопросам обучения студентов с инвалидностью и ОВЗ.

Обеспеченность студентов с инвалидностью и ОВЗ научной, учебной и методической литературой, периодическими профессиональными изданиями, количество посадочных мест в читальных залах, фонды электронной библиотеки, наличие электронных версий учебно-методических комплексов дисциплин,

свободный доступ к сети Интернет обеспечивают надлежащее качество подготовки бакалавров.

Электронная библиотека – комплексная информационная система сбора и хранения электронных документов разных видов, обеспечивающая многоаспектную обработку информации, оперативный распределенный доступ к информации.

Целью создания электронной библиотеки является расширение потенциально возможных источников комплектования, экономия бюджетных средств за счет отказа от приобретения многоэкземплярных изданий, высвобождение площадей книгохранилищ для сохранности обязательного экземпляра документов и новых поступлений.

Адаптированная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем модулям и дисциплинам в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки. Студенты с инвалидностью и ОВЗ обеспечены печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, дидактические материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудио, видеофайла, электронного информационного или образовательного ресурса.

Доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося с инвалидностью или ОВЗ обеспечен предоставлением ему не менее чем одного учебного, методического печатного и/или электронного издания по каждому модулю (дисциплине), в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья (включая электронные базы периодических изданий).

Для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ комплектация библиотечного фонда осуществляется электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданной за последние пять лет.

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

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся с инвалидностью и ОВЗ обеспечены доступом к сети Интернет.

Материально-техническое и информационное обеспечение учебных дисциплин для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья предусматривает адаптированную форму предоставления учебной информации:

Для обучающихся с нарушением зрения:

- крупный шрифт (16-18 пунктов);
- аудионоситель (кассета, диск) с записью лекционного материала, заданиями к семинарским и практическим занятиям, указаниями к самостоятельной работе, контрольные вопросы;
- электронный вариант на дисковом накопителе и наличие компьютера с программой не визуального доступа к информации (программ-синтезаторов речи);

- использование специальных возможностей компьютерной техники: видеоувеличитель, компьютерная лупа и прочее;
- использование диктофона как способа конспектирования.

Для обучающихся с нарушением слуха:

- наличие электронного варианта учебного материала на дисковом накопителе (лекции, задания к семинарским, практическим занятиям, контрольные вопросы, задания к самостоятельной работе);
- наличие разнообразного наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерных презентаций и прочее;
- наличие видеoinформации и видеоматериалов, сопровождающихся текстовой бегущей строкой или сурдопереводом;
- наличие звукоусиливающей аппаратуры для приема-передачи учебной информации в доступных формах (акустический усилитель и колонки);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося: устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата:

- наличие альтернативных форм передачи учебного материала: комплекты электронных и распечатанных учебных материалов дисциплины, аудио- и видеоматериалы;
- наличие наглядного материала по темам курса: схемы, диаграммы, рисунки, компьютерных презентаций и прочее;
- использование обучающимися в учебном процессе специальных возможностей операционной системы Windows (экранная клавиатура);
- наличие комплекта контрольных заданий для ответа по выбору обучающегося устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере.

Материально-техническое обеспечение реализации адаптированной образовательной программы отвечает общим требованиям, определенным в федеральном государственном образовательном стандарте высшего образования по направлению подготовки (специальности) и особым образовательным потребностям каждой категории обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата. В структуре материально-технического обеспечения образовательного процесса обучающихся с инвалидностью и ОВЗ отражена специфика требований:

- к организации архитектурной среды образовательной организации;
- к организации рабочего места обучающегося;
- к техническим и программным средствам общего и специального назначения.

Для организации учебного процесса используются собственные площади. Имеющиеся компьютерные классы выполняют норматив пользования техническими средствами.

Разрешения органов санитарно-эпидемиологического и пожарного надзора на проведение образовательного процесса на все площади имеются.

Для обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ функционирует специализированные кабинеты:

- по обучению лиц с нарушениями зрения, оснащенный современным тифлооборудованием: увеличивающее устройство (портативное, цифровое) для индивидуального пользования слабовидящих, специализированное программное обеспечение – экранный увеличитель с речевой поддержкой, интерактивная доска, лампа настольная не менее 300 люкс для индивидуального пользования, портативное устройство для чтения/увеличения и озвучивания.

- по обучению лиц с нарушениями слуха, оснащённый звукоусиливающей аппаратурой индивидуального и коллективного пользования, многочастотный FM приёмник с интегрированной индукционной петлёй, FM-передатчик.

- по обучению лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата: специализированное рабочее место, клавиатура увеличенная адаптированная(беспроводная), моноблок экраном 24 дюйма, мультимедийный проектор и экран.

Внутривузовское обслуживание сложной техники осуществляет Управление информатизации и связи.

Приложение А. Перечень обобщённых трудовых функций и трудовых функций, имеющих отношение к профессиональной деятельности выпускника программ 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)

Профессиональный стандарт 30.001 Специалист по проектированию и конструированию в судостроении

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квали- фикации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Подготовка конструкторской документации по типовым методикам и	5	Регистрация данных и выполнение типовых расчетов при проектно-конструкторских работах	А/01.5	5
	инструкциям под руководством ответственного исполнителя		Подготовка и оформление проектно-конструкторской документации по составным частям конструкций проектов	А/02.5	5
В	Выполнение проектно-конструкторской документации и подготовка документов при техническом сопровождении производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их	6	Выполнение проектно-конструкторской документации по итогам теоретических и экспериментальных исследований возможности создания проектов новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	В/01.6	6
	составных частей		Выполнение эскизных, технических	В/02.6	6

			проектов составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов		
			Проработка проектно-конструкторской документации в процессе строительства, модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	В/03.6	6
			Проработка проектно-конструкторской документации при проведении испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, анализ результатов их испытаний	В/04.6	6
			Проработка проектно-конструкторской документации по итогам оценки работы судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации	В/05.6	6
С	Разработка и модернизация проектов, техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	6	Разработка и согласование комплектов технологической документации при проведении теоретических и экспериментальных исследований для создания проектов	С/01.6	6

			новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей		
			Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	C/02.6	6
			Техническое и технологическое сопровождение процесса строительства и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	C/03.6	6
			Техническое сопровождение испытаний и сдачи судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей, анализ результатов их испытаний	C/04.6	6
			Анализ и оценка работы судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в процессе эксплуатации	C/05.6	6
D	Организация проектно-конструкторских работ в рамках рабочей группы, разработка и модернизация проектов,	6	Организация и выполнение конструкторских исследований в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в	D/01.6	6

			соответствии с техническим заданием		
	техническое сопровождение производства судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей		Организация и выполнение плана по разработке комплектов проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	D/02.6	6
			Выполнение и организация мероприятий при техническом сопровождении процесса строительства, ремонта и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	D/03.6	6
Е	Руководство инновационными конструкторскими исследованиями, созданием и модернизацией проектов судов,	6	Руководство исследованиями в области создания новых образцов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей в соответствии с техническим заданием	Е/01.6	6
	плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей		Руководство созданием проектов, проектно-конструкторской документации на постройку и модернизацию судов, плавучих сооружений,	Е/02.6	6

			аппаратов и их составных частей		
			Руководство техническим сопровождением процесса строительства, ремонта, модернизации и испытаний судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей	Е/03.6	6

Профессиональный стандарт 30.010 Технолога судостроения

Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Разработка технологической документации (комплекта технологических документов) для производства верфи в соответствии с единой системой конструкторской документации (далее - ЕСКД) и единой системой технологической документации (далее - ЕСТД); расчет экономической эффективности	5	Разработка технологической документации (комплекта технологической документов) на технологические процессы изготовления, ремонта, переоборудования, модернизации, сервисного обслуживания, утилизации судов, их составных частей, комплектующих изделий в соответствии с требованиями ЕСКД, ЕСТД	А/01.5	5
			Расчет норм и регистрация расхода материально-технических, энергетических	А/02.5	5

			ресурсов для осуществления технологических процессов судостроения		
В	Разработка и внедрение технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	5	Разработка технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	В/01.5	5
			Внедрение технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий	В/02.5	5
			Контроль актуальности технологической документации на изготовление отдельных судовых конструкций и изделий и соблюдения технологической дисциплины в цехах	В/03.5	5
С	Разработка и внедрение технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения	6	Разработка технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения	С/01.6	6
			Внедрение технологической,	С/02.6	6

			планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения Контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования и средств механизации в цехах судостроения и судоремонта	C/03.6	6
D	Разработка и внедрение сквозных технологических процессов в области судостроения	6	Разработка сквозных технологических процессов в судостроительных организациях	D/01.6	6
			Внедрение новых сквозных технологических процессов в области судостроения	D/02.6	6
			Контроль соблюдения технологической дисциплины, правильной эксплуатации технологического оборудования в цехах, подразделениях судостроительной организации	D/03.6	6
E	Руководство разработкой и внедрением сквозных технологических процессов в области судостроения	6	Руководство разработкой и согласование режимов производства, технологических процессов при выполнении работ в области судостроения	E/01.6	6

			Руководство внедрением новых сквозных технологических процессов в области судостроения	Е/02.6	6
			Организация контроля соблюдения технологической дисциплины в цехах, подразделениях судостроительной организации	Е/03.6	6

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ
адаптированной образовательной программы высшего образования
по направлению подготовки/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 2025 г.

Компонент ООП (раздел, подраздел, пункт компонента ООП)	Основания для изменений	Краткая характеристика вносимых изменений
<i>Общая характеристика АОП</i>	<i>Выписка из протокола №13 заседания ученого совета ФГАОУ ВО «СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» от 29 мая 2025г. п.13.05 Об актуализации учебных планов в части дисциплины «История России».</i>	П.4.3.1 Рабочие программы учебной практики. Читать модуля «История России» - дисциплина «История России»
Учебный план		Замена модуля «История России» самостоятельным интегрированным курсом «История России» в 1-2 семестрах с сохранением общего объема часов (144часа/4 зачетных единицы и формы контроля дифференцированный зачет и с сохранением шифра дисциплины в учебном плана
Рабочая программа Социальной практики		П.3. Читать модуля «История России» - дисциплина история России
Рабочая программ модуля «История России»		Замена Рабочей программы модуля «История России» на рабочую программу дисциплины «История России» с сохранением общего объема часов (144часа/4 зачетных единицы и формы контроля дифференцированный зачет , и с сохранением шифра дисциплины в учебном плана

Проректор по образовательной
деятельности



(подпись)

29.05.25

(дата)

В.Р. Душко

Директор Дирекции развития
образовательных программ



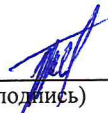
(подпись)

29.05.25

(дата)

У.В. Дремова

Директор Морского института



(подпись)

26.05.25

(дата)

Д.В. Бурков

Руководитель образовательной программы
доцент кафедры
Энергоустановки морских
судов и сооружений



(подпись)

23.05.25

(дата)

В.Ю. Латышев