

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Ректор

В.Д. Нечаев

2022 г.

**ПРИНЯТО**

решением ученого совета

Севастопольского государственного  
университета

« 26 » 05 2022 г.

Протокол № 13

**АДАптиРОВАННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки

**26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов  
морской инфраструктуры**

Профиль

**Кораблестроение**

Квалификация

**бакалавр**

Форма обучения, год набора

**очная, 2022**

Севастополь

2022

**ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ**  
**адаптированной образовательной программы**

|                                    |                                                                                                                             |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Уровень высшего образования</b> | <u>бакалавриат</u><br>(название)                                                                                            |
| <b>Направление подготовки</b>      | <u>26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и<br/>системотехника объектов морской<br/>инфраструктуры</u><br>(код и название) |
| <b>Профиль</b>                     | <u>Кораблестроение</u><br>(название)                                                                                        |
| <b>Квалификация</b>                | <u>бакалавр</u><br>(название)                                                                                               |

|                                           |                                                                                                |                             |            |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|
| Проректор по образовательной деятельности | <br>(подпись) | <u>25.05.2022</u><br>(дата) | В.Р. Душко |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------|

|                                                     |                                                                                                  |                             |              |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| Директор Дирекции развития образовательных программ | <br>(подпись) | <u>25.05.2022</u><br>(дата) | У.В. Дремова |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|

|                             |                                                                                                  |                             |             |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|
| Директор Морского института | <br>(подпись) | <u>25.05.2022</u><br>(дата) | Д.В. Бурков |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------|

**РАЗРАБОТАНО**

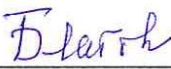
**Руководитель образовательной программы**

Кандидат технических наук, доцент,  
заведующий кафедрой

|                                   |                                                                                                  |                             |              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|
| «Океанотехника и кораблестроение» | <br>(подпись) | <u>25.05.2022</u><br>(дата) | Г.В. Лекарев |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------|

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

Адаптированная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры (уровень бакалавриата), профиль Кораблестроение соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 26.03.02 «Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры», утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14 августа 2020 г № 1021 и требованиям к выпускникам на рынке труда.

|                                                                                                                                                                                           | Рецензент                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основная образовательная программа по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры                                     | канд. техн. наук, доцент, ведущий конструктор<br>АО «ЦКБ «Коралл»<br><br><br>(подпись) Л.Б. Благовидов  |
| Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры               | канд. техн. наук, доцент, ведущий конструктор<br>АО «ЦКБ «Коралл»<br><br><br>(подпись) Л.Б. Благовидов |
| Фонды оценочных средств итоговой (государственной итоговой) аттестации по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры | канд. техн. наук, доцент, ведущий конструктор<br>АО «ЦКБ «Коралл»<br><br><br>(подпись) Л.Б. Благовидов |

## Содержание

|                                                                                                                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Общие положения .....                                                                                                                                                                               | 5  |
| 1.1. Определение адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры ..... | 5  |
| 1.2. Нормативные документы для разработки АОП.....                                                                                                                                                     | 5  |
| 1.3. Общая характеристика АОП.....                                                                                                                                                                     | 6  |
| 1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП.....                                                                                                                                | 7  |
| 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников.....                                                                                                                                       | 9  |
| 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников .....                                                                                                                                    | 9  |
| 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО .....                                                                                                                                | 9  |
| 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников .....                                                                                                                           | 10 |
| 3. Планируемые результаты освоения АОП.....                                                                                                                                                            | 12 |
| 3.1. Компетенции выпускников и индикаторы их достижения.....                                                                                                                                           | 12 |
| 4. Документы, регламентирующие структуру, содержание и организацию образовательного процесса при реализации АОП.....                                                                                   | 15 |
| 4.1. Учебный план и календарный учебный график.....                                                                                                                                                    | 15 |
| 4.2. Рабочие программы дисциплин (модулей).....                                                                                                                                                        | 16 |
| 4.3. Рабочие программы практик.....                                                                                                                                                                    | 16 |
| 4.4. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации .....                                                                                            | 19 |
| 4.5. Программа государственной итоговой аттестации .....                                                                                                                                               | 20 |
| 4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации .....                                                                                                                                 | 20 |
| 5. Сведения об условиях реализации АОП.....                                                                                                                                                            | 21 |
| 5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП.....                                                                                                                                                     | 21 |
| 5.2. Кадровые условия реализации АОП .....                                                                                                                                                             | 21 |
| 5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОП.....                                                                                                                     | 22 |
| 5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся .....                                                                                                 | 26 |
| 6. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся .....                                                                                          | 29 |
| 7. Особенности реализации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов .....                                                                                   | 30 |
| Приложение А. Индикаторы достижения компетенций .....                                                                                                                                                  | 37 |
| Приложение Б. Аннотации к рабочим программам дисциплин.....                                                                                                                                            | 37 |

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Определение адаптированной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры**

Адаптированная образовательная программа высшего образования – программа бакалавриата по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль: Кораблестроение (далее – АОП), 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, требований федеральных органов исполнительной власти и соответствующих отраслевых требований на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования соответствующего направления подготовки (далее – ФГОС ВО).

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.

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 № 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 высшего образования по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 14.08.2020-№ 1021 (далее – ФГОС ВО);

- Постановления Правительства РФ от 05.08.2013 № 661 «Об утверждении Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений»;

- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата,

программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 06.04.2021 № 245;

- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.06.2015 № 636;

- Положения о практической подготовке обучающихся, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 05.08.2020 № 885, приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 390

- Положения о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы № 42-01-09/74, принятого решением ученого совета Севастопольского государственного университета (протокол № 3/2019 от 18.11.2019 г.) и утвержденного приказом ректора от 21.11.2019 № 1957-п

1.2.2. Настоящая адаптированная образовательная программа разработана с учетом требований:

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

- 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**

Целью Адаптированной образовательной программы по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры является обеспечение комплексной и качественной подготовки конкурентоспособных, высококвалифицированных специалистов, способных к творческому решению теоретических и практических задач профессиональной деятельности в современных условиях на основе развития навыков и умений, необходимых будущему специалисту в сочетании с требованиями передовых инновационных технологий.

Востребованность направления подготовки обусловлена:

- Государственной Программой Российской Федерации «Развития судостроения на 2013-2030 гг.»;

- Морской доктриной Российской Федерации;

- Программой развития промышленности г. Севастополя и республики Крым;

- Программой развития Севастопольского государственного университета;

- Программой МариНэт Национальной Технологической Инициативы;

- Стратегией развития ОАО «Объединенная судостроительная корпорация».

Неотъемлемой частью возрождения российского флота, судостроения и судоремонта в г. Севастополе и в республике Крым является подготовка производственных и научных кадров с учетом запросов работодателей (ФГБУ «Морской гидрофизический институт РАН», ФГУП «13 судоремонтный завод Черноморского флота Министерства обороны Российской Федерации», ПАО «Севастопольский морской завод», АО «ЦКБ «Коралл», АО «Судостроительный Завод «Залив» (г. Керчь), ОАО «Феодосийская судостроительная компания «Море», (г. Феодосия), АО «Производственное объединение «Северное машиностроительное предприятие» и др.) и требований рынка труда, владеющих современными судостроительными

и информационными технологиями, математическими методами моделирования. В связи с этим подготовка кадров для судостроительной отрасли имеет большое значение для устойчивого экономического развития как Южного федерального округа, так и Российской Федерации в целом, её интеграции в единое международное пространство стран АТР и является актуальной, перспективной и востребованной на отечественном рынке труда.

В подготовке кадров для судостроительной отрасли заинтересованы судостроительные и судоремонтные предприятия, проектно-изыскательские, конструкторские организациями, морские порты, профильные научно-исследовательские институты.

Обучение по программе бакалавриата в Организации может осуществляться только в очной форме.

Программа бакалавриата реализуется на государственном языке Российской Федерации.

Срок получения образования по программе бакалавриата (вне зависимости от применяемых образовательных технологий):

- в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 4 года;

- при обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

Объем программы бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (далее - з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий.

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

#### **1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения АОП**

К освоению АОП высшего образования – программы бакалавриата допускаются лица, имеющие среднее общее образование, подтвержденное документом о среднем общем образовании, или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации согласно Правилам приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (далее – Правила приема).

Абитуриент должен обладать следующими качествами: знанием базовых ценностей мировой культуры; владением государственным языком общения, пониманием законов развития природы, общества и мышления; способностью занимать активную гражданскую позицию, критически оценивать личные достоинства и недостатки. Абитуриент должен быть психологически устойчив и нацелен в будущей трудовой деятельности как на самостоятельную работу, так и на работу в коллективе.

Прием на обучение по программам бакалавриата (за исключением приема лиц, имеющих право на прием на обучение без вступительных экзаменов) проводится:

- на базе среднего общего образования – на основании оцениваемых по стобалльной шкале результатов единого государственного экзамена (ЕГЭ), которые признаются в качестве результатов вступительных испытаний, и (или) по результатам вступительных испытаний, проводимых Университетом самостоятельно в случаях, установленных Правилами приема;

на базе среднего профессионального или высшего образования – по результатам вступительных испытаний, форма и перечень которых определяется Правилами приема.

Перечень и порядок приема документов, необходимых для поступления, определяются Правилами приема. Правила приема ежегодно устанавливаются решением ученого совета Университета. Правила приема представлены на официальном сайте Университета в разделе сведения об образовательной организации (<https://www.sevsu.ru/sveden/document/>).

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ

### 2.1. Общее описание профессиональной деятельности выпускников

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

30 Судостроение (в сферах: Проектирование и конструирование судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей; Контроль технологии и качества выполнения судокорпусных, судомонтажных и трубопроводных работ в ходе постройки, ремонта, испытаний судов, плавучих сооружений и их составных частей; Технологическая подготовка производства верфи для строительства, ремонта, переоборудования, модернизации, сервисного обслуживания, утилизации судов, плавучих сооружений и их составных частей; Проверочные работы при постройке и ремонте судов и плавучих сооружений; Организация строительства и ремонта в области судостроения и морской техники; Разметочные работы в судостроении и судоремонте; Проведение исследований по разработке новых технологий в области судостроения и судоремонта; Развитие производственной системы в судостроении).

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

- проектный;
- производственно-технологический.

### 2.2. Перечень профессиональных стандартов, соотнесенных с ФГОС ВО

Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата по направлению 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры представлен в таблице 1.

Таблица 1. Перечень профессиональных стандартов

| №п/п                   | Код профессионального стандарта | Наименование области профессиональной деятельности. Наименование профессионального стандарта                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>30 Судостроение</b> |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1.                     | <b>30.001</b>                   | Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию и конструированию в судостроении», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 623н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 октября 2014 г., регистрационный № 34286), с изменением, внесенным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. № 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный № 45230) |

|    |               |                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2  | <b>30.010</b> | Профессиональный стандарт «Технолог судостроения», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22 апреля 2021 г. № 275н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2021 г., регистрационный № 63597)    |
| 3. | <b>30.018</b> | Профессиональный стандарт «Строитель кораблей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 августа 2018 г. № 562н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2018 г., регистрационный № 52221) |

### 2.3. Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников

| Область профессиональной деятельности<br>(по Реестру Минтруда)                                                                                                                                                                                                | Типы/виды задач профессиональной деятельности | Задачи профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 (30.001) | Проектный;                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение эскизных, технических проектов составных частей судов, плавучих сооружений, аппаратов (В/02.6).</li> <li>2. Проработка проектно-конструкторской документации в процессе строительства, модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей (В/03.6).</li> <li>3. Разработка эскизных, технических проектов судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей (С/02.6).</li> <li>4. Техническое и технологическое сопровождение процесса строительства и модернизации судов, плавучих сооружений, аппаратов и их составных частей (С/03.6)</li> </ol> |
| Технологическая подготовка производства верфи для строительства, ремонта, переоборудования, модернизации, сервисного обслуживания, утилизации судов, плавучих сооружений и их составных частей. (30.010)                                                      | Производственно-технологический               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Разработка технологической, планово-учетной и нормативно-регламентирующей документации на отдельные технологические процессы в области судостроения (С/01.6).</li> <li>2. Контроль соблюдения технологической дисциплины и правильной эксплуатации оборудования и средств механизации в цехах судостроения и судоремонта (С/03.6).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                  |

|                                                                                                                    |                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Своевременная постройка, ремонт и сервисное обслуживание судов, плавучих сооружений и их составных частей (30.018) | Производственно-технологический | 1. Оперативное планирование выполнения работ, обеспечивающее выполнение отдельных узловых событий графика строительства (ремонта) судна (А/01.6)<br>2. Планирование выполнения основных этапов строительства (ремонта) судна (В/01.6)<br>3. Организация и планирование выполнения работ по строительству (ремонту) судна (С/01.6). |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ АОП

Результаты освоения АОП высшего образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

Выпускник по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль «Кораблестроение», квалификация «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями: универсальными, общепрофессиональными, профессиональными.

#### 3.1. Компетенции выпускников и индикаторы их достижения

| Наименование категории компетенций                      | Код и наименование компетенции выпускника                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Категория компетенции: УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Системное и критическое мышление                        | <b>УК-1-</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                                                                             |
| Разработка и реализация проектов                        | <b>УК-2-</b> Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений                                                                                                                 |
| Командная работа и лидерство                            | <b>УК-3-</b> Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                                                                        |
| Коммуникация                                            | <b>УК-4-</b> Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)                                                                                                                                          |
| Межкультурное взаимодействие                            | <b>УК-5-</b> Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах                                                                                                                                                                     |
| Самоорганизация и саморазвитие                          | <b>УК-6-</b> Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни                                                                                                                                                |
|                                                         | <b>УК-7-</b> Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   |
| Безопасность жизнедеятельности                          | <b>УК-8-</b> 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 |
| Инклюзивная компетентность                              | <b>УК-9-</b> Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              |
| Экономическая культура, в т.ч. финансовая грамотность   | <b>УК-10-</b> Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях                                                                                                                                                                                                                |

| Наименование категории компетенций                                                                                                         | Код и наименование компетенции выпускника                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                            | жизнедеятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Гражданская позиция                                                                                                                        | <b>УК-11-</b> Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Категория компетенции: ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Естественно-научное и математическое мышление                                                                                              | <b>ОПК-1-</b> Способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования                                                                                                          |
| Информационные технологии                                                                                                                  | <b>ОПК-2-</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                                                                                                                                |
| Основы инженерных знаний                                                                                                                   | <b>ОПК-3-</b> Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                            | <b>ОПК-4-</b> Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи                                                                                                                                                              |
| <b>Категория компетенции: ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ</b>                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Проектирование, прочность судов и теория корабля                                                                                           | <b>ПК-1</b> Способен участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований |
|                                                                                                                                            | <b>ПК-2</b> Способен выполнять расчёты по теории корабля, в том числе расчёты тактических, мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств судов и объектов океанотехники                                                                                                                                           |
| Проектирование корпусных конструкций, судовых устройств и систем, техпроцессов их постройки и ремонта, управление качеством в судостроении | <b>ПК-3</b> Способен использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской техники                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                            | <b>ПК-4</b> Способен применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской техники, унификации и стандартизации                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                            | <b>ПК-5</b> Способен участвовать в технологической проработке проектируемых судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры                                                                                   |
|                                                                                                                                            | <b>ПК-6</b> Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования                                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                            | <b>ПК-7</b> Способен использовать нормативные документы                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Наименование категории компетенций                           | Код и наименование компетенции выпускника                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                              | по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской техники, элементы экономического анализа в практической деятельности                                                                                                                                                        |
|                                                              | <b>ПК-8</b> Способен принимать конкретные технические решения при разработке технологии постройки и ремонта судов, объектов океанотехники, их составных частей и изделий, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения                   |
|                                                              | <b>ПК-9</b> Способен использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест |
| Методы моделирования, научные исследования и испытания судов | <b>ПК-10</b> Способен участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки                                                                                                                                |
| Организация, планирование и подготовка производства          | <b>ПК-11</b> Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда                                                                                                                                        |
|                                                              | <b>ПК-12</b> Способен выполнять стоимостную оценку основных производственных ресурсов, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия, обеспечивать организацию работы малых коллективов исполнителей                                     |

#### **4. ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СТРУКТУРУ, СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ АОП**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной АОП регламентируется календарным учебным графиком, учебным планом, рабочими программами дисциплин (модулей), программами учебной и производственных практик, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

##### **4.1. Учебный план и календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается 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, и других нормативных правовых документов Российской Федерации, а также локальных нормативных актов Университета. Представлен в составе учебного плана.

В учебном плане отображается структура АОП высшего образования по направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры (уровень бакалавриата), профиль Кораблестроение набора 2022 года представлена в таблице 4.1.

Таблица 4.1.

| Структура программы бакалавриата |                                     | Объем программы бакалавриата<br>в зачетных единицах |
|----------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Блок 1                           | Дисциплины (модули)                 | <b>204</b>                                          |
| Блок 2                           | Практики                            | <b>27</b>                                           |
| Блок 3                           | Государственная итоговая аттестация | <b>9</b>                                            |
| Объем программы бакалавриата     |                                     | <b>240</b>                                          |

В рамках программы бакалавриата выделяются обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений.

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

В обязательную часть программы бакалавриата включаются, в том числе:

дисциплины (модули), указанные в пункте 2.2 ФГОС ВО;

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

дисциплины (модули) и практики, обеспечивающие формирование универсальных компетенций.

Объем обязательной части, без учета объема государственной итоговой аттестации, – 199 зачетных единиц, что составляет 82,9 процентов от общего объема программы бакалавриата.

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 27 академических часов в неделю. В

указанный объем не входит контактная работа по факультативным дисциплинам и элективным дисциплинам по физической культуре и спорту. Минимальный объем контактной работы для бакалавриата очной формы обучения – 21 академический час в неделю.)

Объем факультативных дисциплин – 12 зачетных единиц.

Объем каникулярного времени в учебном году определяется кафедрой/департаментом при разработке АОП с учетом требований Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденного 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 бакалавриата 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 учебной дисциплины.
3. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.
4. Фонды оценочных средств по дисциплине для проведения текущего контроля успеваемости.
5. Фонды оценочных средств по дисциплине для проведения промежуточной аттестации.
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 дисциплин, рассмотрены и утверждены на заседании кафедры «Океанотехника и кораблестроение». Аннотации к рабочим программам дисциплин представлены в приложении Б.

#### **4.3. Рабочие программы практик**

В Блок 2 «Практика» входят учебная и производственная практики (далее вместе - практики).

**Типы учебной практики:**

ознакомительная практика;

технологическая практика;

**Типы производственной практики:**

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

научно-исследовательская работа;

преддипломная практика.

Для каждого типа практики разрабатывается программа практики, которая является составной частью основной образовательной программы.

Все типы практик являются неотъемлемой частью учебного процесса, его продолжением в условиях работы обучающихся в организациях, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках АОП (далее – профильная организация), а также в структурных подразделениях Университета, обладающих необходимым кадровым и научным потенциалом, а также материально-техническим оснащением.

Содержание и планируемые результаты практик определяется соответствующей программой практики настоящей АОП.

#### **4.3.1. Рабочие программы учебных практик**

**Тип учебной практики:** ознакомительная практика. Практика проводится во 2-м семестре. Объем учебной практики составляет 6 зачетные единицы / 216 часов (4 недели). В соответствии с ФГОС ВО практика проводится стационарным способом, в структурных подразделениях образовательной организации «Севастопольский государственный университет», на базовой кафедре «Морские технологии» в форме личного присутствия обучающихся. Учебная практика (Ознакомительная практика) проводится в непрерывной форме, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для её прохождения. В период учебной практики организуются учебно-ознакомительные экскурсии на предприятия, организации по профилю обучения обучающихся.

**Основная цель учебной практики:**

приобретение первичных практических навыков на предприятиях (организациях) судостроительного производства; предприятиях (организациях) судостроительной индустрии и материалов;

ознакомление со структурой производства, характером выполняемых процессов, характерных для соответствующего профиля и необходимых для последующего изучения профессионального цикла дисциплин.

**Основные задачи учебной практики:**

ознакомление с различными объектами морской техники как сложными инженерными сооружениями и объектами эксплуатации, с их архитектурно-конструктивными типами, компоновкой и оборудованием в соответствии с их функциональным назначением и условиями эксплуатации,

ознакомление с судостроительными и судоремонтными предприятиями, их оборудованием и технологическими процессами постройки, ремонта и утилизации морской техники.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Математика», «Иностранный язык», «Информатика», «Безопасность жизнедеятельности», «Начертательная геометрия и графика», полученные в процессе обучения на 1-м курсе, и получить навыки практического их применения.

**Тип учебной практики:** технологическая практика. Практика проводится в 4-м семестре. Объем учебной практики составляет 6 зачетных единицы / 216 часов (4 недели). В соответствии с ФГОС ВО практика проводится стационарным способом, в структурных подразделениях образовательной организации ФГАОУ ВО «Севастопольский государственный университет» в форме личного присутствия обучающихся. Технологическая практика проводится в непрерывной форме, т.е. путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее прохождения.

#### **4.3.2. Рабочие программы производственных практик**

**Тип производственной практики:** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Практика проводится в 6-м семестре. Объем производственной практики составляет 6 зачетных единицы / 216 часов (4 недели). Способы проведения производственной практики – стационарная, выездная. Базами практики

являются университет, организации (предприятия, учреждения), деятельность которых соответствует направленности профиля подготовки: судостроительные предприятия, судоремонтные предприятия, проектно-конструкторские организации. Выездная производственная практика проводится в профильных организациях, расположенных за пределами г. Севастополя.

**Основная цель** производственной практики:

получение углублённых знаний о технологии производства судов и объектов морской техники. Формирование основ знаний, умений и навыков производственной деятельности в соответствии предусмотренными ФГОС ВО компетенциями.

**Основные задачи** производственной практики:

расширить, систематизировать и закрепить знания, умения и практические навыки, приобретенные в процессе учебы;

изучение организации работы судостроительного (судоремонтного) предприятия, его основных и вспомогательных цехов, их оборудования и технологических процессов изготовления (ремонта) объектов морской техники;

изучение организации работы проектно-конструкторского бюро, его подразделений состава и содержания проектно-конструкторской документации, а также требований ЕСКД;

получение практических навыков работы в производственном коллективе, цеха, отделов технолога или конструктора на предприятии;

приобретение практических навыков в проведении диагностирования, исследования и испытаний морской техники современными техническими средствами;

обеспечить личное участие студентов в производственных и общественных делах;

ознакомиться в производственных условиях с устройством и эксплуатацией судов различных типов, технических средств освоения океана;

ознакомиться с условиями труда на производстве;

ознакомиться с охраной труда на судне.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Объекты морской техники». «Экология». «Детали машин и основы проектирования». «Гидромеханика судов». «Конструкция корпусов судов». «Общесудовые устройства и системы». «Теория корабля», «Технология создания морской техники», «Материаловедение» «Информатика», «Управление качеством и стандартизация в судостроении» и получить навыки практического их применения.

**Тип производственной практики:** научно-исследовательская работа. Практика проводится в 7-м семестре. Объем производственной практики составляет 3 зачетных единицы / 108 часов (2 недели). Способы проведения производственной практики – стационарная, выездная. В соответствии с ФГОС ВО практика проводится стационарным способом, в структурных подразделениях образовательной организации «Севастопольский государственный университет», на базовой кафедре «Морские технологии» в форме личного присутствия обучающихся. Выездная производственная практика проводится в профильных организациях, расположенных за пределами г. Севастополя.

**Основная цель** производственной практики:

выбор объекта научных исследований, проведение поисковых исследований его основных элементов, характеристик и формирование базы данных, а также изучение расчетных и экспериментальных методов для обработки и анализа технико-экономических показателей, используемых для выполнения выпускной квалификационной работы.

**Основные задачи** производственной практики:

изучение тематики федеральных целевых программ по развитию флота, тематики работ, выполняемых на судостроительных и судоремонтных предприятиях и проектных организациях;

изучению судов и объектов морской техники разрабатываемых и создаваемых в зарубежных странах;

определение направления, проблематики, цели, задач и этапов выполнения научных.

исследований в соответствии с темой индивидуального задания;

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Теория корабля», «Проектирование судов», «Конструкция корпуса кораблей, судов и объектов океанотехники», «Технология постройки судов и средств океанотехники», «Строительная механика корабля» и получить навыки практического их применения.

**Тип производственной практики:** преддипломная. Практика проводится в 8-м семестре. Объем производственной практики составляет 6 зачетных единицы / 216 часов (4 недели). Способы проведения производственной практики – стационарная, выездная. Стационарная производственная практика проводится в профильных организациях г. Севастополя. Выездная производственная практика проводится в профильных организациях, расположенных за пределами г. Севастополя.

**Основная цель** производственной практики:

закрепление знаний, формирование и совершенствование умений, получения опыта профессиональной деятельности.

**Основные задачи** производственной практики:

ознакомление со структурой проектных организаций судостроительной промышленности;

закрепление теоретических знаний, полученных при изучении дисциплин по специальности;

приобретение практических навыков в разработке конструкторской, технико-экономической и технологической документации на постройку судна путём непосредственного участия в работе отдела;

изучение вопросов стандартизации, научной организации труда и эргономики, а также охраны труда и природы.

За период прохождения практики обучающийся должен закрепить знания по дисциплинам «Гидромеханика судна», «Материаловедение и технология конструкционных материалов», «Сопротивление материалов», «Информатика», «Компьютерные технологии в судостроении», «Сварка судовых конструкций». «Объекты морской техники», «Теория корабля», «Конструкция корпуса кораблей, судов и объектов океанотехники». «Технология постройки судов и средств океанотехники». «Проектирование судов», «Энергетические комплексы морской техники», «Общесудовые устройства и системы», «Особенности проектирования малых морских судов», «Управление качеством в судостроении и судоремонте», «Автоматизация технологических процессов в судостроении», «Архитектура кораблей, судов и объектов океанотехники», «Организация судостроительно-го производства», «Защита кораблей, судов и объектов океанотехники от коррозии», «Прочность судов при строительстве и доковании», «Общесудовые системы и устройства», «Проектирование судов(кораблей) различного назначения», «Конструкция, технология постройки и ремонта морских нефтегазовых сооружений», «Подготовка производства в судостроении», «Проектирование цехов и верфей», «Организация, планирование и управление судостроительным предприятием» и получить навыки практического их применения.

#### **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 (модулю); описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал

оценивания; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков.

Фонды оценочных средств для каждой дисциплины (модуля) разрабатываются кафедрами, обеспечивающими реализацию этой дисциплины (модуля), рассматриваются и утверждаются кафедрой «Океанотехника и кораблестроение» 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 (согласно учебному плану), защита отчета о прохождении практики.

#### **4.5. Программа государственной итоговой-аттестации**

Государственная итоговая аттестация, завершающая освоение АОП, является обязательной.

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

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

Государственная итоговая аттестация обучающихся по данной основной образовательной программе включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Программа государственной итоговой аттестации включает:

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

#### **4.6. Фонды оценочных средств государственной итоговой аттестации**

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают в себя: типовые вопросы; 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**

Условия реализации основной образовательной программы определяются требованиями ФГОС ВО к условиям реализации программы бакалавриата направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры, профиль: Кораблестроение.

### **5.1. Общесистемное обеспечение реализации АОП**

Организация располагает на праве собственности материально-техническим обеспечением образовательной деятельности (помещениями и оборудованием) для реализации программы бакалавриата по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» и Блоку 3 «Государственная итоговая аттестация» в соответствии с учебным планом.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Организации из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), как на территории Организации, так и вне ее. Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды могут быть созданы с использованием ресурсов иных организаций.

Электронная информационно-образовательная среда Организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации программы бакалавриата с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий электронная информационно-образовательная среда Организации дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками Образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

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

### **5.2. Кадровые условия реализации АОП**

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

Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя из количества замещаемых

ставок, приведенного к целочисленным значениям), ведут научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата на иных условиях (исходя к целочисленным значениям), являются руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной сфере не менее 3 лет).

Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), имеют ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в Российской Федерации).

### **5.3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение реализации АОО**

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.

Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

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

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Помещения для самостоятельной работы указаны в таблице 5.1.

Таблица 5.1

| Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов) | Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Учебная аудитория для                                            | 26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска,                                       |

| Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов) | Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| занятий лекционного и семинарского типа № 40                     | мел, переносное демонстрационное оборудование: ноутбук, мультимедийный проектор, экран, Учебно-наглядные пособия - тематические презентации.<br>Комплект учебного оборудования: макет набора каркаса сухогруза деревянный (140х20х20см), макет отсека наливного судна (40х68х44см), жель, Стенд "Алюминий в судостроении", Стенд "Детали якорного и швартовного устройства", Стенд "Морские узлы" наглядное пособие, Стенд "Разъемные соединения", Стенд "Судостроительные материалы", Доска для мела магнитная                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Учебная аудитория для семинарских занятий № 41,43.               | 21 посадочное место, рабочее место преподавателя, Киноэкран ЭБНС - 2 шт., Устройство МФУ - 3 шт., Доска флипчартерная маркерная, Персональный компьютер - 21шт., Проектор мультимедийный - 2шт.<br>Используемое программное обеспечение:<br>1. Среда электронного обучения «Русский Moodle 3KL»<br>2. Пакет программного обеспечения для лицензирования рабочих станций Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise:<br>Microsoft Windows Professional 7/8.1/10<br>Microsoft Office 2010/2013/2016<br>3. Программное обеспечение для архивирования файлов WinRAR 5.0<br>4. Программные средства антивирусной защиты рабочих станций, файловых серверов и мобильных устройств Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition/ 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License<br>5. T-FLEX CAD 3D<br>6. Компас-3D V16<br>7. Антиплагиат с модулями |
| Учебная аудитория № 42.                                          | Лаборатория «Гидромеханики», 18 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска маркерная, экран, мультимедийный проектор, ноутбук.<br>Комплект учебного оборудования: установка ЭГДА, Гидростенд УЛС-4 (3 части)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий № 46.      | 10 посадочных мест, рабочее место преподавателя, Блок питания учебный - 2 шт., Доска маркерная аудиторная, Мост переменного тока P577, Прибор H307 12 (40х40х10), Стенд "Изоляционные материалы", Стенд "Новые материалы в судостроении", Стенд "Пластмассы в судостроении", Установка лабораторная - 3шт.<br>Используемое программное обеспечение:<br>1. Пакет Desktop Education ALNG Lic SAPkOLVSE 1Y Academic Edition Enterprise - включает в себя операционную систему линейки Windows и офисный пакет семейства MSOffice.<br>2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов)                      | Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                       | <p>договор по №19-18/ЭА-223 от 15.01.2019 г.<br/> Учебная аудитория № 46.<br/> Лаборатория «Прочности корпусных конструкций».<br/> Комплект учебного оборудования: установка для определения напряжения в жестких точках, установка определения углов скручивания, Стенд "Пластмассы в судостроении, Модель спец. Судна, Установка для замера напряжений, Модель судна "Паранайск", Установка для замера прогиба балки, Прибор Н-307 12, Стенд "Новые материалы в судостроении, Стенд "Изоляционные материалы"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 47.</p> | <p>34 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска аудиторная маркерная; переносное демонстрационное оборудование: экран, ноутбук, мультимедийный проектор<br/> Учебно-наглядные пособия - тематические презентации.<br/> Используемое программное обеспечение:<br/> 1. Среда электронного обучения «Русский Moodle 3KL»<br/> 2. Пакет программного обеспечения для лицензирования рабочих станций Desktop Education ALNG LicSAPk OLVS E 1Y AcademicEdition Enterprise:<br/> Microsoft Windows Professional 7/8.1/10<br/> Microsoft Office 2010/2013/2016<br/> 3. Программное обеспечение для архивирования файлов WinRAR 5.0<br/> 4. Программные средства антивирусной защиты рабочих станций, файловых серверов и мобильных устройств Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition/ 1000-1499 Node 2 year Educational Renewal License<br/> 5. nanoCAD Plus 20.0 (сетевая)<br/> 6. Антиплагиат с модулями</p> |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 48.</p> | <p>36 посадочных мест, рабочее место преподавателя, ноутбук, мультимедийный комплект (тип2) стационарный<br/> Учебно-наглядные пособия - тематические презентации.<br/> Используемое программное обеспечение:<br/> 1. Пакет Desktop Education ALNG Lic SAPkOLVSE 1Y Academic Edition Enterprise - включает в себя операционную систему линейки Windows и офисный пакет семейства MSOffice.<br/> 2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition.<br/> договор по №19-18/ЭА-223 от 15.01.2019 г.<br/> 3. Среда электронного обучения «Русский Moodle 3KL»<br/> Учебная аудитория для занятий семинарского типа № 47.<br/> 34 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска маркерная, переносной экран, мультимедийный проектор, ноутбук.<br/> Учебно-наглядные пособия - тематические презентации<br/> Используемое программное обеспечение:</p>                            |

| Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов)               | Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                | <p>1. Пакет Desktop Education ALNG Lic SAPkOLVSE 1Y Academic Edition Enterprise - включает в себя операционную систему линейки Windows и офисный пакет семейства MSOffice</p> <p>2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. договор по №19-18/ЭА-223 от 15.01.2019 г.</p> <p>3. Среда электронного обучения «Русский Moodle 3KL».</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий № 15.                    | <p>Лаборатория «Мореходных качеств»: Экспериментальный бассейн 10х3х1,5м., волнопродуктор.</p> <p>Устройство измерения колебаний подвижных объектов, Стенд исследования нелинейных волн, Система Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий № 15.</p> <p>Лаборатория «Мореходных качеств»: Экспериментальный бассейн 10х3х1,5м., волнопродуктор, Устройство измерения колебаний подвижных объектов, Стенд исследования нелинейных волн, Система инерционная определения координат, Дно для бассейна (двухсъемное), Модель плавсредства - 12шт, Нивелир RGK С-20, Стапель для лабораторных работ алюминий, Теодолит ТТ-5, Штатив для волнографа - 2 шт., Блок управления волнопродуктором В63В, Волнограф 2-х компонентный, Комплект для сбора грязи в пруду SR 2000, Персональный компьютер - 2шт., Система инерционного определения координат, Стенд исследования нелинейных волн, Устройство измерения колебаний подвижных объектов, Модель кранового судна, Модель авианосца большая, Модель контейнеровоза, Модель катамарана имитационная</p> |
| Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 18. | <p>24 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска маркерная, экран, мультимедийный проектор, ноутбук</p> <p>Учебно-наглядные пособия - тематические презентации</p> <p>Используемое программное обеспечение:</p> <p>1. Пакет Desktop Education ALNG Lic SAPkOLVSE 1Y Academic Edition Enterprise - включает в себя операционную систему линейки Windows и офисный пакет семейства MSOffice</p> <p>2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. договор по №19-18/ЭА-223 от 15.01.2019 г.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Учебная аудитория лекционного типа № 235.                                      | <p>54 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска для маркера, 43 стенда наглядных пособий, переносной экран, мультимедийный проектор, ноутбук.</p> <p>Учебно-наглядные пособия - тематические презентации</p> <p>Используемое программное обеспечение:</p> <p>1. Пакет Desktop Education ALNG Lic SAPkOLVSE 1Y Academic Edition Enterprise - включает в себя операционную систему линейки Windows и офисный пакет семейства MSOffice</p> <p>2. Антивирусное программное обеспечение Kaspersky</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Наименование учебных аудиторий (классов, лабораторий, кабинетов) | Наименование учебного пособия, измерительно-демонстрационного и диагностического оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                  | <p>Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. договор по №19-18/ЭА-223 от 15.01.2019 г.</p> <p>3. Среда электронного обучения «Русский Moodle 3KL»</p> <p>Учебная лаборатория учебно-экспериментальный центр «Сварка» аудитория № 232ст.</p> <p>Комплект учебного оборудования: вентилятор ВО 06-300 №5 с электродвигателем 0,37х1500 об/мин, Источник пост. тока с пультом управления ВС-300, Выпрямитель для дуговой сварки ВДМ-6303С, Выпрямитель сварочный ВД - 306С1, Полуавтомата ПГД 180 "Compact ", Выпрямитель кремниевый ВСЖ-303Трансформатор для дуговой сварки ТДМ-250 с кабелем, баллон для СО2 (40л), Полуавтомат для сварки в СО2 "А-547-У"Баллон для аргона (40л), Инвертор сварочный TIG200P, Инвертор плазменной резки CUT 70C Источник тока ВС-300 Станок сверлильный С-25, Шлифмашина угловая D28414 DEWOLT 2,2 Квт, 230мм, Шлифмашина угловая D28414 DEWOLT 1,4 Квт, 150мм, Машина кромкофрезерная МКФ-8Р, Дрель ударная ESD – KR 703 KF, Выпрямитель для дуговой сварки ВДМ-6303С, Дугового тренажера сварщика ДТС-02 Станок точильный настольный. Станок настольный сверлильный, Горелка Г2А 9мм «Малютка», Компрессор РМ-3124.001, Шлифмашина угловая, Станок точильный Rebir 400вт, Баллон кислородный, Баллон ацетиленовый, Горелка Г2А 9 мм «Малютка», Редуктор БАО(ацетилен), Редуктор БКО 50-5 (кислород), Резак Р/А 9 мм Система вентиляции В1 и В2, Слесарные столы с тисками.</p> |

Для проведения занятий по физической культуре и спорту в Университете имеется спортивный комплекс со спортивными залами, необходимым оборудованием и инвентарем.

Основная образовательная программа высшего образования направлению подготовки 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры (уровень бакалавриата), профиль Кораблестроение обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам АОП. Аннотации к рабочим программам дисциплин АОП представлены на официальном сайте Университета в разделе «Сведения об образовательной организации».

Самостоятельная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

#### **5.4. Применяемые механизмы оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся**

Качество подготовки по АОП обеспечивают реализующие данную программу структурные подразделения (институты, кафедры). Деятельность по обеспечению качества подготовки организуют Центр оценки качества образования, Дирекция развития образовательных программ Университета.

С целью контроля качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся в Университете проводятся:

– внешние процедуры оценки качества образования (государственная аккредитация и профессионально-общественная аккредитация образовательных программ). Проведение процедур внешней оценки качества АОП осуществляется в соответствии с утвержденным первым проректором планом-графиком;

- внутренние процедуры оценки качества (самообследование, внутренний аудит, административные проверки).

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

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

Контроль качества и анализ результатов освоения АОП осуществляется посредством анализа результатов текущего контроля успеваемости обучающихся, промежуточной аттестации обучающихся и государственной итоговой аттестации выпускников.

Показатели качества результатов освоения обучающимися АОП:

- количество обучающихся, не допущенных к экзаменационной сессии, защите ВКР;
- успеваемость обучающихся по результатам промежуточной аттестации, защиты ВКР;
- качественный показатель успеваемости обучающихся по результатам промежуточной аттестации, защиты ВКР;
- количество обучающихся, имеющих академические задолженности;
- количество ВКР, рекомендованных к опубликованию, внедрению, внедренных.

Участниками внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по АОП являются:

- обучающиеся;
- педагогические работники Университета;
- работодатели, их объединения и уполномоченные органы;
- профессиональные сообщества;
- федеральные государственные органы, органы государственной власти субъектов Российской Федерации;
- органы местного самоуправления;
- представители общественных организаций.

Индикаторами при проведении внутренней оценки качества являются:

- 1) Результаты успеваемости.
  - a) Абсолютный показатель успеваемости (в %).
  - b) Показатель качества успеваемости (не менее 60%).
- 2) Результаты освоения ПК (освоены/не освоены).
- 3) Наличие портфолио (электронное) с результатами обучения (да/нет).
- 4) Выполнение учебного плана и допуск к итоговым испытаниям (%).
- 5) Результаты ГИА:
  - a) Абсолютный показатель подготовки (%).
  - b) Показатель качества (не ниже 60%).

Внутренняя независимая оценка качества осуществляется в следующих формах:

- текущего контроля обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям);
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам прохождения практик;
- промежуточной аттестации обучающихся по итогам выполнения проектов, а также участия в проектной деятельности;

- проведения входного контроля уровня подготовленности обучающихся в начале изучения дисциплины (модуля);
- мероприятий по контролю наличия у обучающихся сформированных компетенций по ранее изученным дисциплинам (модулям);
- анализа портфолио учебных и внеучебных достижений обучающихся;
- проведения олимпиад и других конкурсных мероприятий по отдельным дисциплинам (модулям);
- проведения анализа защиты ВКР.

Для анализа информации о прохождении процедур внутреннего контроля качества подготовки обучающихся формируются комиссии, в состав которых входят: директор института или его заместитель, преподаватели смежных кафедр, работники подразделений университета, осуществляющих управление качеством образовательной деятельности, представители работодателей.

## **6. ДРУГИЕ НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ И МАТЕРИАЛЫ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

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

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

- Правила приема в федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Севастопольский государственный университет» на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры в 2022 году.

- Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

- Порядок перевода и восстановления обучающихся в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Севастопольский государственный университет».

- Положение о порядке отчисления.

- Порядок оформления, заполнения, выдачи и учета справок об обучении или периоде обучения.

- Положение о порядке разработки и утверждения основной образовательной программы.

- Положение о порядке организации освоения факультативных и элективных дисциплин по программам высшего образования.

- Положение об освоении основной образовательной программы по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренному обучению.

- Положение о хранении информации о результатах освоения обучающимися образовательных программ на бумажных и электронных носителях.

- Положение о порядке зачёта результатов освоения дисциплин (модулей), практик и периодов обучения по образовательным программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры.

- Положение о реализации образовательных программ, содержащих сведения, составляющие государственную тайну.

- Положение о государственной итоговой аттестации.

- Положение о контактной работе обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательных программ на иных условиях

- Положение об экстернах.

- Положение о порядке проведения итоговой аттестации по не имеющим государственной аккредитации образовательным программам высшего образования.

- Положение о порядке проведения занятий по физической культуре и спорту при очно-заочной и заочной формах обучения, при сочетании различных форм обучения, в том числе, с применением дистанционных технологий и электронного обучения, а также при освоении образовательной программы инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

- Положение об индивидуальном графике обучения.

## **7. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Профессиональная подготовка бакалавров по направлению 26.03.02 Кораблестроение, океанотехника и системотехника объектов морской инфраструктуры 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 невидимого 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 видеоинформации 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 обучения 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. ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

### Универсальные компетенции:

| Наименование категории (группы) универсальных компетенций | Код и наименование универсальной компетенции выпускника                                                                                                          | Индикаторы 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. Выполняет критический анализ информации, обобщает результаты анализа для выработки стратегии действий с целью решения поставленной задачи;<br>УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач. Предлагает способы их решения.                                                                                                       |
| Разработка и реализация проектов                          | УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла                                                                                            | УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение;<br>УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и известные условия, ресурсы и ограничения;<br>УК-2.3. Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта.                                  |
| Командная работа и лидерство                              | УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели                                     | УК-3.1. Умеет организовать команду для достижения поставленной цели;<br>УК-3.2. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели, применяя убеждение, принуждение, стимулирование;<br>УК-3.3. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи;                                                                |
| Коммуникация                                              | УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия | УК-4.1. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации;<br>УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации;<br>УК-4.3. Демонстрирует умение вести обмен профессиональной информацией в устной и письменной формах на английском языке. |
| Межкультурное                                             | УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие                                                                                                            | УК-5.1. Анализирует современное состояние общества                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| взаимодействие                                                  | культур в процессе межкультурного взаимодействия                                                                                                                                                                                                                                                 | основе знания истории;<br>УК-5.2. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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-6.1. Эффективно планирует собственное время;<br>УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|                                                                 | УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности                                                                                                                                                   | УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний;<br>УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры;                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 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. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;<br>УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций;<br>УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.                                                                                                                                                                             |
| Инклюзивная компетентность                                      | УК-9. Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах                                                                                                                                                                                              | УК-9.1. Обладает представлениями о принципах недискриминационного взаимодействия при коммуникации в различных сферах жизнедеятельности, с учетом социально-психологических особенностей лиц с ограниченными возможностями здоровья;<br>УК-9.2. Планирует и осуществляет профессиональную деятельность с лицами, имеющими инвалидность или ограниченные возможности здоровья;<br>УК-9.3. Взаимодействует с лицами имеющими ограниченные возможности здоровья или инвалидность в социальной и профессиональной сферах. |
| Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность      | УК-10. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности                                                                                                                                                                                              | УК-10.1. Знает основные положения и методы экономической науки, процессы, характеристики и тенденции социально-экономических проблем и процессов на макро- и микроуровне;<br>УК-10.2. Умеет разъяснить основные положения экономической науки, классифицировать социально-экономические процессы, дискутировать по социально-значимым проблемам;<br>УК-10.3. Владеет навыками применения основных методов                                                                                                            |

|                     |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                             | экономической науки, методами описания и анализа социально-экономических процессов, навыками обобщения экономической информации.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Гражданская позиция | УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | УК-11.1. Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней;<br>УК-11.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе;<br>УК-11.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции. |

### Общепрофессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника                                                                                                                                                                | Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Естественно-научное и математическое мышление                    | <b>ОПК-1.</b> Способен использовать основные законы естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования | ОПК-1.1. Знает основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные с профессиональной деятельностью; способы измерений, записи и хранения результатов наблюдений, методы обработки и представления экспериментальных данных;<br>ОПК-1.2. Умеет применять основные законы естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности; обрабатывать экспериментальные данные, интерпретировать и профессионально представлять полученные результаты<br>ОПК-1.3. Владеет навыками работы с измерительными приборами и инструментами; применения основных законов естественнонаучных дисциплин, связанные в профессиональной деятельности. |
| Информационные технологии                                        | <b>ОПК-2.</b> Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности                                                                       | ОПК-2.1. Знает основные информационные технологии и программные средства, которые применяются при решении задач профессиональной деятельности;<br>ОПК-2.2. Умеет формулировать требования к программному обеспечению, необходимому пользователю; выполнять действия по загрузке изучаемых систем; применять полученные навыки работы с изучаемыми системами в                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

|                          |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                                                                                                  | <p>работе с другими программами; умеет применять основные информационные технологии и программные средства, которые используются при решении задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2.3. Владеет навыками применения основных информационных технологий и программных средств, которые используются при решении задач профессиональной деятельности.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Основы инженерных знаний | <p><b>ОПК-3.</b> Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения</p>                                                           | <p>ОПК-3.1. Знает математическое моделирование разрабатываемых составных частей судов с использованием методов оптимизации расчетных алгоритмов, системного подхода и современных программных продуктов для изучения функционирования составных частей судов;</p> <p>ОПК-3.2. Умеет выполнять трехмерное компьютерное моделирование отдельных деталей, узлов плоскостных конструкций; создавать, редактировать, оформлять и представлять тексты профессионального назначения; выполнять проектно-конструкторские работы с соблюдением требований стандартизации, проекты составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов с применением современных цифровых технологий, используемых в судостроении;</p> <p>ОПК-3.3. Владеет компьютерным моделированием, выполняет расчеты с использованием программных средств общего и специального назначения, системным подходом при решении отдельных технологических задач</p>                           |
|                          | <p><b>ОПК-4.</b> Способен применять основы инженерных знаний в профессиональной деятельности, решать прикладные инженерно-технические и организационно-управленческие задачи</p> | <p>ОПК-4.1. Знает основы судостроения, теоретической механики, метрологии, стандартизации и сертификации, основы проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей;</p> <p>ОПК-4.2. Умеет анализировать отечественный опыт разработки составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов; вести в составе группы научный поиск, используя специальные средства и методы получения новых знаний; анализировать информацию из различных источников, создавать на ее основе новые проектные и конструкторские решения в рамках разработки проектов составных частей плавучих сооружений, пользоваться справочными материалами по номенклатуре применяемых изделий;</p> <p>ОПК-4.3. Владеет использованием аппаратного и программного обеспечения для создания, редактирования и оформления текстов профессионального назначения, электронные архивы документации; анализирует результаты научно-исследовательских работ.</p> |

## Профессиональные компетенции

| Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций | Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника                                                                                                                                                                                                                                                                          | Индикаторы достижения общепрофессиональной компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Проектирование, прочность судов и теория корабля                 | <b>ПК-1-</b> Способен участвовать в разработке проектов судов и средств океанотехники, энергетических установок и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской (речной) инфраструктуры с учетом технико-эксплуатационных, эргономических, технологических, экономических, экологических требований | <p><b>ПК–1.1 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– историю развития судостроения и судоходства</li> <li>– профессиональную терминологию</li> <li>– научные проблемы современного судостроения</li> <li>– перспективы дальнейшего развития кораблестроения</li> <li>– устройство и архитектуру судов; общесудовые устройства, системы и набор корпуса</li> <li>– значимость отрасли для российской экономики</li> <li>– профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы инженерной графики, оформления технической документации</li> <li>- стандарты и правила построения и чтения чертежей, схем</li> <li>- методы проектирования и модернизации судов и средств океанотехники, общесудовых систем, устройств и оборудования</li> <li>- методы расчёта и проектирования морской техники</li> <li>- расчёты по теории корабля, прочности и надёжности</li> <li>- методы расчёта и исследования мореходных и эксплуатационных характеристик и элементов ММС</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проектирования и модернизации судов и средств океанотехники, общесудовых систем, устройств и оборудования</li> <li>- методы расчёта и проектирования морской техники</li> <li>- расчёты по теории корабля, прочности и надёжности</li> <li>- методы расчёта и исследования мореходных и эксплуатационных характеристик и свойств судов и средств океанотехники</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы судостроения, теоретической механики, методы расчёта и проектирования судов и средств океанотехники, конструкцию корпуса и его составных частей, системы набора</li> <li>- конструкцию корпуса и его составных частей, системы набора</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические регламенты, отраслевые стандарты и стандарты организации, стандарты судостроительного черчения, технические условия и правила построения и чтения чертежей, порядок оформления технической документации</li> <li>- порядок работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом, числовом и графическом виде, поиска и хранения информации, осуществления коммуникации</li> <li>- особенности творческой деятельности художественного конструирования и эстетизации производственной среды в области судостроения и судового машиностроения</li> <li>- порядок работы с прикладными компьютерными программами для выполнения расчетов, подготовки документации в текстовом, числовом и графическом виде, поиска и хранения информации, осуществления коммуникации, принципы формирования архитектурно-конструктивного внешнего вида и силуэта бокового вида судна</li> <li>- терминологию, методы архитектурного проектирования и художественного конструирования, предметную иллюстрацию</li> <li>- основы проектирования, конструирования и производства судов и их составных частей, свойства и качества, категории и средства композиции в технике</li> </ul> <p><b>ПК–1.2 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать в коллективе отношения сотрудничества, конструктивно разрешать конфликтные ситуации</li> <li>- излагать содержание прочитанного, прослушанного, а также собственные суждения в форме связного завершённого по смыслу письменного текста</li> <li>– читать конструкторскую документацию кораблестроения</li> <li>– ставить цели, направленные на саморазвитие, повышение квалификации специалиста</li> <li>- определять основные элементы, главные размерения и коэффициенты полноты проектируемого судна</li> <li>– оценивать изменения мореходных свойств судов, кораблей и других плавучих сооружений в изменяющихся условиях эксплуатации и обслуживания морской техники</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять рабочие чертежи и эскизы деталей, составлять чертежи сборочных единиц</li> <li>- оценивать изменения мореходных свойств судов, кораблей и других плавучих сооружений в измеряющихся условиях эксплуатации и обслуживания морской техники</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать изменения мореходных свойств судов, кораблей и других плавучих сооружений в измеряющихся условиях эксплуатации и обслуживания морской техники</li> </ul> |
|--|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

- определять внешние силы, действующие на судно в различных условиях эксплуатации
- проектировать конструкцию корпуса судов с учётом требований Российского Морского Регистра Судоходства и других классификационных обществ
- выполнять рабочие чертежи и эскизы деталей, составлять чертежи сборочных единиц
- анализировать информацию из различных источников, создавать на ее основе новые проектные и конструкторские решения в рамках разработки проектов составных частей плавучих сооружений
- читать и разрабатывать конструкторскую документацию кораблестроения - анализировать отечественный опыт разработки составных частей судов, плавучих сооружений и аппаратов, классифицировать суда по типу перевозимого груза, верхнего строения, количества палуб, классифицировать суда по типу перевозимого груза, верхнего строения, количества палуб
- анализировать результаты научно-исследовательских работ, определять основные архитектурные элементы корпуса проектируемого судна с учетом требований экономичности, надежности, прочности, обитаемости и эргономики
- находить взаимосвязи утилитарного и художественного в промышленном объекте
- выполнять экономическую оценку процесса художественного проектирования
- применять на практике основы цветоведения и светотехники
- решать вопросы целесообразности композиционных построений с использованием всего арсенала средств композиции

**ПК–1.3 Владеет:**

- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
- навыками саморазвития и методами повышения квалификации в профессиональной сфере
- лексическим минимумом общего и профессионально-терминологического характера
- основами конструктивных особенностей судов различных типов
- навыками критического восприятия информации
- приемами и методами развития своих способностей и профессионального мастерства
- навыками составления и чтения чертежей, а также изучения нормативных источников и использования справочной литературы
- методами оценки мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств кораблей и судов
- методами оценки мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств кораблей и

|               |                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                                                                                               | <p>судов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами исследовательского и технического проектирования корпусов кораблей, судов и объектов океанотехники</li> <li>- навыками подготовки материалов для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документации</li> <li>- навыками самостоятельной работы с научно-технической и справочной литературой, проектной и эксплуатационной документацией - анализом условий эксплуатации проектируемых судов, плавучих сооружений и их составных частей и представление полученных результатов, методами художественного проектирования судов</li> <li>- способностью формирования научного подхода к процессу художественного конструирования судна</li> <li>- основами знаний по технической эстетике в области судостроения и судового машиностроения</li> <li>- методикой сравнительного анализа вариантов дизайнерских разработок, выбора оптимального варианта</li> <li>- критериями художественности, структурой взаимосвязей утилитарности и художественности</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                    |
|               | <p>ПК-2- Способен выполнять расчёты по теории корабля, в том числе расчёты тактических, мореходных, технических и эксплуатационных характеристик и свойств судов и объектов океанотехники</p> | <p><b>ПК-2 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные теоретические положения и задачи статики, кинематики и динамики твердого тела, основы теории механических колебаний и аналитической механики</li> <li>- особенности проектирования подводных лодок различных классов, методы определения их проектных характеристик</li> <li>- особенности проектирования подводных лодок различных классов, методы определения их проектных характеристик</li> </ul> <p><b>ПК-2 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять расчеты мореходных свойств корабля</li> <li>- использовать методы проектирования подводных лодок различных классов</li> <li>- использовать стандартные методики и справочные материалы при выполнении специальных кораблестроительных расчетов в процессе проектирования подводной лодки</li> </ul> <p><b>ПК-2 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самостоятельной работы с научно-технической и справочной литературой, проектной и эксплуатационной документацией</li> <li>- методикой расчета нагрузки масс и вместимости проектируемой подводной лодки</li> <li>- методикой разработки рекомендаций по восстановлению остойчивости и спрямлению поврежденного корабля</li> </ul> |
| Автоматизация | ПК-3- Способен                                                                                                                                                                                | <b>ПК-3 Знает:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                            |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| проектирования в судостроении                                                                                                              | использовать информационные технологии при разработке проектов новых образцов морской техники                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- использование программных продуктов для решения профессиональных задач</li> <li>- возможности вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности</li> <li>-</li> </ul> <p><b>ПК-3 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- решать судостроительные задачи на языке PASCAL</li> <li>- читать чертежи общего расположения</li> <li>- читать конструктивные чертежи</li> <li>- читать сборочные чертежи судовой арматуры</li> <li>- читать чертежи якорно-швартового устройства</li> </ul> <p><b>ПК-3 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами использования современных информационных технологий при разработке объектов морской техники</li> <li>- навыками, в том числе с использованием информационных технологий, в области поиска и анализа информации по современному состоянию отрасли судостроения</li> <li>- навыками разработки программы расчета исходных данных для работы в среде системы автоматизированного проектирования Tribon Initial Design</li> </ul> |
| Проектирование корпусных конструкций, судовых устройств и систем, техпроцессов их постройки и ремонта, управление качеством в судостроении | <p><b>ПК-4-</b> Способен применять методы обеспечения технологичности и ремонтпригодности морской техники, унификации и стандартизации</p> | <p><b>ПК-4 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- требования национальных и международных Правил к конструкции и проектированию общесудовых устройств и систем</li> <li>- технологические и конструкторские базы в судостроении</li> </ul> <p><b>ПК-4 Умеет</b> определять точность изготовления деталей корпусных конструкций</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать требования к общесудовым устройствам и системам, учитывающие современные тенденции в проектировании и эксплуатации общесудовых устройств и систем различного назначения</li> <li>- пользоваться нормативными документами при выполнении расчетов, разработке чертежей и других документов</li> </ul> <p><b>ПК-4 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сновными понятиями в области качества стандартизации и сертификации</li> <li>- методами оценки технического состояния конструкций</li> </ul>                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                            | <p><b>ПК-5-</b>Способен участвовать в технологической проработке проектируемых</p>                                                         | <p><b>ПК-5.1 Знает</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы технологической проработки корпусных конструкций проектируемых судов и средств океанотехники</li> <li>- методы расчетов по определению характеристик прочности судов и объектов морской техники в различных условиях эксплуатации</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>судов и средств океанотехники, корпусных конструкций, энергетического и функционального оборудования, судовых систем и устройств, систем объектов морской инфраструктуры</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы формирования архитектурно-конструктивного облика судна, конструкцию корпуса и его составных частей</li> <li>- методы расчетного проектирования корпусных конструкций, расчетные схемы, материал для связей корпуса судна</li> <li>- все основные требования к корпусам судов и сооружений в целом, специфические требования к отдельным узлам, перекрытиям</li> <li>- методы расчетного проектирования корпусных конструкций</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные характеристики сварки давлением и плавлением;</li> <li>– источники питания сварочной дуги и сварочное оборудование;</li> <li>– конструкцию сварочного соединения;</li> <li>– основные металлургические процессы при сварке;</li> <li>– состав основного оборудования для выполнения различных видов сварки и сварочные материалы;</li> <li>– основные особенности сварки различных материалов;</li> <li>– влияние сварочных напряжений на прочность и работоспособность сварных соединений и конструкций;</li> </ul> <p><b>ПК-5.2 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять расчетные схемы, определять внутренние усилия и напряжения</li> <li>- определять, в том числе с использованием компьютерных средств, основные силовые и конструктивные параметры судовых конструкций</li> <li>- применять теоретические знания для проектирования судовых конструкций, для оценки их технического состояния в процессе эксплуатации</li> <li>- использовать основные методы исследовательского проектирования судов и средств океанотехники с учетом современных требований минимизации массы корпуса, норм прочности и требований классификационных обществ</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разбираться в обозначениях сварных швов на чертежах корпусных конструкций судов;</li> <li>– составлять расчётные схемы для определения формы теплового поля при сварке;</li> <li>– определять сварочные деформации и напряжения в судовых конструкциях;</li> <li>– обеспечивать прочность сварных соединений и конструкций;</li> <li>– разбираться в обозначениях штучных электродов;</li> </ul> <p><b>ПК-5.3 Владеет:</b></p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- базовыми знаниями по конструкции корпуса судов</li> <li>- навыками подготовки материалов для разработки рабочей конструкторской и эксплуатационной документации, методами оценки технического состояния конструкций</li> <li>- основами конструктивных особенностей судов различных типов</li> <li>- методами оценки внешних сил при расчете статической местной и общей прочности корпуса корабля</li> <li>- методами проектирования и конструирования судовых конструкций, узлов и деталей</li> <li>- методикой расчета прочности и корпусных конструкций кораблей, судов и объектов океанотехники</li> <li>- методологическим аппаратом для получения наиболее эффективных решений при конструировании корпусов судов</li> </ul> <p>– математическим аппаратом определения сварочных деформаций и напряжений в судовых конструкциях;</p> <p>– методикой составления и расчета теплового поля возникающего при выполнении сварки различных конструкций</p> |
|  | <p><b>ПК-6-</b> Способен использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, свойств материалов и полуфабрикатов, комплектующего оборудования</p> | <p><b>ПК-6 – I.1 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы действия физических приборов и их назначение</li> </ul> <p><b>ЗПК-6 – I.2 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения технических измерений в цехах судостроительного предприятия</li> </ul> <p><b>ПК-6 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять технические средства для измерения основных параметров технологических процессов</li> </ul> <p><b>ПК-6 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами правильной эксплуатации физических приборов и оборудования</li> <li>- методами настройки технические средства для измерения основных параметров технологических процессов</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p><b>ПК-7-</b> Способен использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации объектов морской техники, элементы экономического анализа</p>                         | <p><b>ПК-7 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы и методы проведения стандартизации</li> <li>- цели, объекты, области и уровни стандартизации</li> <li>- виды нормативных документов</li> <li>- основные принципы взаимозаменяемости и параметры, определяющие качество изделий</li> </ul> <p><b>ПК-7 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать методы стандартизации в судостроении</li> </ul> <p><b>ПК-7 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математическим аппаратом определения допусков и посадок</li> <li>- методами расчета размерных цепей для обеспечения точности сборки корпусных конструкций</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | практической деятельности                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|  | <p><b>ПК-8-Способен</b> принимать конкретные технические решения при разработке технологии постройки и ремонта судов, объектов океанотехники, их составных частей и изделий, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения</p> | <p><b>ПК-8.1 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- конструкцию судовых изделий, на которые проектируется технологический процесс;</li> <li>- типы оборудования и технологической оснастки, применяемых в судостроительной (судоремонтной) организации;</li> <li>- методология строительства и ремонта судов;</li> <li>- правила организации выполнения докового ремонта судов;</li> <li>- содержание и трудоемкость основных этапов строительства и ремонта судна;</li> <li>- перечень типов конструкторской, технологической и эксплуатационной документации;</li> <li>- типовые технологии строительства судов, плавучих сооружений и их составных частей;</li> </ul> <p><b>ПК-8.2 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать стандартные методики и справочные материалы при выполнении работ в процессе строительства судов;</li> <li>- создавать, редактировать, оформлять и представлять тексты профессионального назначения;</li> <li>- обосновывать целесообразность технологических решений;</li> <li>- производить технический анализ состава оборудования по производительности и выполняемым операциям.</li> </ul> <p><b>ПК-8.3 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработкой отдельных технологических процессов, порядка выполнения работ обработки деталей, сборки и ремонта изделий судостроения;</li> <li>- планирование и организация проведения дефектации материальной части судна в цехах и на судне при ремонте;</li> <li>- формирование предложений о внесении изменений в рабочую конструкторско-технологическую документацию в связи с внедрением более прогрессивных технологических процессов, конструктивных решений, обеспечивающих снижение стоимости и улучшение технико-экономических показателей в строительстве и ремонте судов;</li> <li>- корректировка рабочей конструкторской документации по результатам производства;</li> </ul> |
|  | <p><b>ПК-9-Способен</b> использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной</p>                                                                                                                                                                  | <p><b>ПК-9 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда</li> <li>- параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|                                                                     |                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                     | <p>безопасности и нормы охраны труда, измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума и вибрации, освещенности рабочих мест</p> | <p><b>ПК-9 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать законодательные и правовые акты в области безопасности, требования к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности</li> </ul> <p><b>ПК-9 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования нормативных документов при построении чертежей общего расположения</li> <li>- навыками использования нормативных документов при построении конструктивных чертежей</li> <li>- навыками использования нормативных документов при построении сборочных чертежей судовой арматуры</li> <li>- навыками использования нормативных документов при построении чертежей якорно-швартовного устройства</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <p>Методы моделирования, научные исследования и испытания судов</p> | <p><b>ПК-10-</b> Способен участвовать в научных исследованиях основных объектов, явлений и процессов, связанных с конкретной областью специальной подготовки</p>                          | <p><b>ПК-10 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- историю развития судостроения и судоходства</li> <li>- профессиональную терминологию</li> <li>- научные проблемы современного судостроения</li> <li>- перспективы дальнейшего развития кораблестроения</li> <li>- устройство и архитектуру судов; общесудовые устройства, системы и набор корпуса</li> <li>- значимость отрасли для российской экономики</li> <li>- профессиональные функции в соответствии с направлением и профилем подготовки</li> </ul> <p><b>ПК-10 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- создавать в коллективе отношения сотрудничества, конструктивно разрешать конфликтные ситуации</li> <li>- излагать содержание прочитанного, прослушанного, а также собственные суждения в форме связного заверченного по смыслу письменного текста</li> <li>- читать конструкторскую документацию кораблестроения</li> <li>- ставить цели, направленные на саморазвитие, повышение квалификации специалиста</li> <li>- определять основные элементы, главные размерения и коэффициенты полноты проектируемого судна</li> <li>- оценивать изменения мореходных свойств судов, кораблей и других плавучих сооружений в изменяющихся условиях эксплуатации и обслуживания морской техники</li> </ul> <p><b>ПК-10 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения</li> <li>- навыками саморазвития и методами повышения квалификации в профессиональной сфере</li> <li>- лексическим минимумом общего и профессионально-терминологического характера</li> <li>- основами конструктивных особенностей судов различных типов</li> <li>- навыками критического восприятия информации</li> <li>- приемами и методами развития своих способностей и профессионального мастерства</li> </ul> |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Организация, планирование и подготовка производства | <p><b>ПК-11-</b> Способен организовывать работу исполнителей, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормирования труда</p>                                                                                                   | <p><b>ПК-11 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- как влияют изменения рынка на требования к технологическим процессам.</li> <li>- действующую в системе судостроения и судоремонта техническую документацию по метрологическому обеспечению, стандартам и сертификатам, обеспечивающим качество продукции</li> </ul> <p><b>ПК-11 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять и представлять результаты научной работы</li> <li>- применять требования стандартов.</li> </ul> <p><b>ПК-11 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками выбора методов, средств и аппаратуры для проведения дефектации судовых корпусных конструкций</li> <li>- навыками расчета остаточного ресурса технической системы</li> <li>- методами управлять действующими технологическими процессами при производстве морской техники</li> </ul>                                                                                              |
|                                                     | <p><b>ПК-12-</b>Способен выполнять стоимостную оценку основных производственных ресурсов, систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов предприятия, обеспечивать организацию работы малых коллективов исполнителей</p> | <p><b>ПК-12 Знает:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные понятия организационной, материально-технической, экономической, социально-психологической подготовки производства, технического перевооружения и реконструкции предприятия и подготовки кадров</li> </ul> <p><b>ПК-12 Умеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять научные исследования, анализировать проблемы и ставить задачи научных исследований, использовать методы моделирования, разрабатывать математические модели объектов исследования и алгоритмы решения научных задач в области проектирования и постройки судов и объектов океанотехники</li> </ul> <p><b>ПК-12 Владеет:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками анализа полученных результатов, формулировки выводов, разработки рекомендаций и мероприятий, представления в различной форме и обсуждения результатов научно-исследовательской работы, их внедрения в промышленность</li> </ul> |

