

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г. № \_\_\_\_

## **ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по специальности

### **26.05.07 ЭКСПЛУАТАЦИЯ СУДОВОГО ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ И СРЕДСТВ АВТОМАТИКИ** (уровень специалитета)

#### **I. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ специалитета по специальности 26.05.07 Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики (далее соответственно – программа специалитета, специальность).

#### **II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ**

В настоящем федеральном государственном образовательном стандарте используются следующие сокращения:

ОК – общекультурные компетенции;

ОПК – общепрофессиональные компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ПСК – профессионально-специализированные компетенции;

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования;

сетевая форма – сетевая форма реализации образовательных программ;

### III. ХАРАКТЕРИСТИКА СПЕЦИАЛЬНОСТИ

3.1. Получение образования по программе специалитета допускается только в образовательной организации высшего образования (далее – организация).

3.2 Обучение по программе специалитета в организации осуществляется в очной, очно-заочной и заочной формах обучения.

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

3.3. Срок получения образования по программе специалитета:

в очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 5 лет. Объем программы специалитета в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 60 з.е.;

в очно-заочной или заочной форме обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается не менее чем на 6 месяцев и не более чем на 1 год, по сравнению со сроком получения образования по очной форме обучения. Объем программы специалитета за один учебный год в очно-заочной или заочной форме обучения не может составлять более 75 з.е.

при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения, а при обучении по индивидуальному плану лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть увеличен по их желанию не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения. Объем программы специалитета за один

учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану, не может составлять более 75 з.е.

Конкретный срок получения образования и объем программы специалитета, реализуемый за один учебный год, в очно-заочной или заочной форме обучения, по индивидуальному плану определяются организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

3.4. При реализации программы специалитета организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

По данной специальности не допускается реализация программ специалитета с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий<sup>1</sup>.

3.5. Реализация программы специалитета возможна с использованием сетевой формы.

3.6. Образовательная деятельность по программе специалитета осуществляется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом организации.

3.7. Программы специалитета, содержащие сведения, составляющие государственную тайну, разрабатываются и реализуются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации и нормативными правовыми актами в области защиты государственной тайны федеральных государственных органов, в ведении которых находятся организации, реализующие соответствующие программы.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> Статья III Конвенции ПДНВ. Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года. Постановление Совета Министров СССР от 14 сентября 1979 г. № 871 «О вступлении СССР в Международную конвенцию о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года», опубликовано в постановлениях Совета Министров СССР, 1979, сентябрь, стр. 64.

<sup>2</sup> Часть 4 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ((Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст.2008, № 27, ст. 3951, ст. 3989;

3.8. При подготовке специалиста в соответствии с требованиями Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года с поправками (далее – Конвенция ПДНВ), Международной Конвенции 2006 года о труде в морском судоходстве применяются специальные требования, обязательные при реализации основных образовательных программ<sup>3</sup>.

#### IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ, ОСВОИВШИХ ПРОГРАММУ СПЕЦИАЛИТЕТА

4.1. **Область профессиональной деятельности** выпускников, освоивших программу специалитета, включает:

регулируемую Конвенцией ПДНВ техническую эксплуатацию электрооборудования и средств автоматики морского, речного, рыбопромыслового, технического и специализированного флотов, кораблей и военно-вспомогательных судов, буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций, автономных энергетических установок;

техническую эксплуатацию электрооборудования и средств автоматики кораблей и военно-вспомогательных судов, в том числе электрооборудования ядерных энергетических установок;

техническую эксплуатацию электрооборудования и средств автоматики гидротехнических сооружений, морских и речных портов, судоремонтных предприятий;

работу на судоремонтных предприятиях, гидротехнических сооружениях, в портах;

---

№ 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, ст. 3290).

<sup>3</sup> Постановление Совета Министров СССР от 14 сентября 1979 г. № 871 «О вступлении СССР в Международную конвенцию о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года», опубликовано в постановлениях Совета Министров СССР, 1979, сентябрь, стр. 64; Постановление Правительства Российской Федерации от 27 июня 2003 г. № 371 «О мерах по выполнению Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2003, № 27 (ч. 2), ст. 2799);

Федеральный закон № 56 от 05.06.2014г. «О ратификации Конвенции 2006 года о труде в морском судоходстве». Принят Государственной Думой 15.05.2012г. Одобрен Советом Федерации 30.05.2012г.

научно-исследовательскую и проектную деятельность в области судовых и береговых электроэнергетических установок и их элементов (главных и вспомогательных);

независимую экспертизу технического состояния судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, в том числе и в аварийных случаях.

**4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:** судно; судовые (корабельные) электроэнергетические установки и средства автоматики; электрооборудование и средства автоматики буровых платформ, плавучих дизельных и атомных электростанций, кранов, газо-турбокомпрессорных установок, судоремонтных и судостроительных предприятий, гидротехнических сооружений, морских и речных портов.

**4.3. Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:**

**эксплуатационно-технологическая и сервисная;**

**организационно-управленческая;**

**проектная;**

**производственно-технологическая;**

**научно-исследовательская;**

**научно-педагогическая.**

**Специализации, по которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:**

**специализация № 1 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»;**

**специализация № 2 «Эксплуатация электрооборудования и автоматики судов с ядерными энергетическими установками»;**

**специализация № 3 «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций»;**

**специализация № 4 «Эксплуатация измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками».**

**специализация № 5 «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматике объектов водного транспорта».**

При разработке и реализации программы специалитета организация ориентируется на конкретный вид (виды) профессиональной деятельности, к которому (которым) готовится специалист и выбирает специализацию, исходя из потребностей рынка труда, научно-исследовательских и материально-технических ресурсов организации.

4.4. Выпускник, освоивший программу специалитета, готов решать следующие **профессиональные задачи:**

**в соответствии с видом (видами) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:**

**эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:**

техническая эксплуатация судового и берегового электрооборудования и средств автоматике;

наблюдение за технической эксплуатацией судового и берегового электрооборудования и средств автоматике;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового и берегового электрооборудования и средств автоматике;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого судового и берегового электрооборудования и средств автоматике;

выбор электрооборудования и элементов систем автоматике для замены в процессе эксплуатации судов и береговых объектов водного транспорта;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового и берегового электрооборудования и средств автоматике, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту судового и берегового электрооборудования и средств автоматике;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация службы на судах в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;

организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;

организация работы малых коллективов исполнителей по технической эксплуатации, наладке и ремонту судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию и ремонту судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, выбор рационального (оптимального) решения;

осуществление технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг;

осуществление обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов;

**проектная деятельность:**

формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;

использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, а также транспортных предприятий;

участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

**производственно-технологическая деятельность:**

определение производственной программы по эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

монтаж и наладка судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, инспекторский надзор;

организация и осуществление надзора за эксплуатацией судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового и берегового электрооборудования и средств автоматики;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений;

разработка технической и технологической документации;



**научно-исследовательская деятельность:**

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судоходства и других смежных областях;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

**научно-педагогическая деятельность:**

обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна по профессиональным дисциплинам в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования и при организации и проведении технической учебы на судне;

обучение по программам дополнительного профессионального образования;

руководство практической подготовкой обучающихся, контроль и оценка их компетентности в соответствии с одобренными программами практик

**в соответствии со специализациями:**

**специализация № 1 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»;**

**эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:**

техническая эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики;

наблюдение за технической эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке судового электрооборудования и средств автоматики;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого судового электрооборудования и средств автоматики;

выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судов;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового электрооборудования и средств автоматики, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация службы на судах в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;

организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;

организация работы малых коллективов исполнителей по технической эксплуатации, наладке и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию и ремонту судового электрооборудования и средств автоматики;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации и ремонта судового электрооборудования и средств автоматики, выбор рационального (оптимального) решения;

осуществление технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг;

осуществление обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов;

**проектная деятельность:**

формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;

использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов судового электрооборудования и средств автоматики, а также транспортных предприятий;

участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового электрооборудования и средств автоматики;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

**производственно-технологическая деятельность:**

определение производственной программы по эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации судового электрооборудования и средств автоматики, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

монтаж и наладка судового электрооборудования и средств автоматики, инспекторский надзор;

организация и осуществление надзора за эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для судового электрооборудования и средств автоматики;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений;

разработка технической и технологической документации;

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судоходства и других смежных областях;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

**научно-педагогическая деятельность:**

обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна по профессиональным дисциплинам в

образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования и при организации и проведении технической учебы на судне;

обучение по программам дополнительного профессионального образования;

руководство практической подготовкой обучающихся, контроль и оценка их компетентности в соответствии с одобренными программами практик;

**специализация № 2 «Эксплуатация электрооборудования и автоматики судов с ядерными энергетическими установками»;**

**эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:**

техническая эксплуатация электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

наблюдение за технической эксплуатацией электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого электрооборудования и средств автоматики;

выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судов с ядерными энергетическими установками;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация службы на судах с ядерными энергетическими установками в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;

организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;

организация работы малых коллективов исполнителей по технической эксплуатации, наладке и ремонту электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками, выбор рационального (оптимального) решения;

осуществление технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг;

осуществление обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов;

**проектная деятельность:**

формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;

использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками ;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

**производственно-технологическая деятельность:**

определение производственной программы по эксплуатации электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

монтаж и наладка судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, инспекторский надзор;

организация и осуществление надзора за эксплуатацией электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками ;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для электрооборудования и средств автоматики судов с ядерными энергетическими установками;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений;

разработка технической и технологической документации;

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судоходства и других смежных областях;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

**научно-педагогическая деятельность:**

обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна по профессиональным дисциплинам в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования и при организации и проведении технической учебы на морских судах, в том числе и на судах с ядерными энергетическими установками;

обучение по программам дополнительного профессионального образования;

руководство практической подготовкой обучающихся, контроль и оценка их компетентности в соответствии с одобренными программами практик;

**специализация № 3 «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций»;**

**эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:**

техническая эксплуатация электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

наблюдение за технической эксплуатацией электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;



организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судов и береговых объектов водного транспорта;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация службы на плавучих атомных тепловых электростанций в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;

организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;

организация работы малых коллективов исполнителей по технической эксплуатации, наладке и ремонту электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций, выбор рационального (оптимального) решения;

осуществление технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг;

осуществление обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов;

**проектная деятельность:**

формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;

использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

**производственно-технологическая деятельность:**

определение производственной программы по эксплуатации электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

монтаж и наладка электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций, инспекторский надзор;

организация и осуществление надзора за эксплуатацией электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций ;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений;

разработка технической и технологической документации;

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судоходства и других смежных областях;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;  
анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

**научно-педагогическая деятельность:**

обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна по профессиональным дисциплинам в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования и при организации и проведении технической учебы на плавучих атомных тепловых электростанциях;

обучение по программам дополнительного профессионального образования;  
руководство практической подготовкой обучающихся, контроль и оценка их компетентности в соответствии с одобренными программами практик

**специализация № 4 «Эксплуатация измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками».**

эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:

техническая эксплуатация электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

наблюдение за технической эксплуатацией электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация службы на судах с ядерными энергетическими установками в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;

организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;

организация работы малых коллективов исполнителей по технической эксплуатации, наладке и ремонту электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном

планировании эксплуатации электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками, выбор рационального (оптимального) решения;

осуществление технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг;

осуществление обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов;

**проектная деятельность:**

формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;

использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

**производственно-технологическая деятельность:**

определение производственной программы по эксплуатации электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

монтаж и наладка электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками, инспекторский надзор;

организация и осуществление надзора за эксплуатацией электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для электрооборудования и средств автоматики измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений;

разработка технической и технологической документации;

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судоходства и других смежных областях;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;  
анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

**научно-педагогическая деятельность:**

обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна с ядерными энергетическими установками по профессиональным дисциплинам в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования и при организации и проведении технической учебы на судах с ядерными энергетическими установками;

обучение по программам дополнительного профессионального образования;

руководство практической подготовкой обучающихся, контроль и оценка их компетентности в соответствии с одобренными программами практик;

**специализация № 5 «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматике объектов водного транспорта».**

эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:

техническая эксплуатация берегового электрооборудования и средств автоматике;

наблюдение за технической эксплуатацией берегового электрооборудования и средств автоматике;

организация безопасного ведения работ по монтажу и наладке берегового электрооборудования и средств автоматике;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого берегового электрооборудования и средств автоматике;

выбор электрооборудования и элементов систем автоматике для замены в процессе эксплуатации объектов водного транспорта;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для берегового электрооборудования и средств автоматике, услуг и работ по техническому обслуживанию и ремонту берегового электрооборудования и средств автоматике;

**организационно-управленческая деятельность:**



организация службы на объектах водного транспорта в соответствии с национальными и конвенционными требованиями;

организация работы коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений;

организация работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализации управленческих решений в рамках приемлемого риска;

организация работы малых коллективов исполнителей по технической эксплуатации, наладке и ремонту берегового электрооборудования и средств автоматики;

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия по эксплуатации, хранению, техническому обслуживанию и ремонту берегового электрооборудования и средств автоматики;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

выбор и, при необходимости, разработка рациональных нормативов эксплуатации, технического обслуживания и ремонта берегового электрооборудования и средств автоматики;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации и ремонта электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта, выбор рационального (оптимального) решения;

осуществление технического контроля и управление качеством изделий, продукции и услуг;

осуществление обучения и аттестации обслуживающего персонала и специалистов;

**проектная деятельность:**

формирование цели проекта (программы), решения задач, критериев и показателей степени достижения целей, построение структуры их взаимосвязей,

выявление приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности;

разработка проектов объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эргономических, эстетических, экологических и экономических требований;

использование информационных технологий при проектировании, разработке и эксплуатации новых видов берегового электрооборудования и средств автоматики, а также транспортных предприятий;

участие в разработке проектной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации берегового электрооборудования и средств автоматики;

участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности;

**производственно-технологическая деятельность:**

определение производственной программы по эксплуатации берегового электрооборудования и средств автоматики;

организация и эффективное осуществление контроля качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов;

обеспечение экологической безопасности эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасных условий труда персонала;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

монтаж и наладка берегового электрооборудования и средств автоматики, инспекторский надзор;

организация и осуществление надзора за эксплуатацией берегового электрооборудования и средств автоматики;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации производимых деталей, узлов, агрегатов и систем для берегового электрооборудования и средств автоматики;

подготовка и разработка сертификационных и лицензионных документов;

осуществление метрологической поверки основных средств измерений;  
разработка технической и технологической документации;

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях объектов водного транспорта и других смежных областях;

анализ состояния и динамики показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований;

создание теоретических моделей, позволяющих прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности;

разработка планов, программ и методик проведения исследований объектов профессиональной деятельности;

информационный поиск и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

анализ результатов исследований и разработка предложений по их внедрению;

**научно-педагогическая деятельность:**

обучение и воспитание подрастающего поколения, обучающихся и подчиненных членов экипажа судна по профессиональным дисциплинам в образовательных организациях среднего профессионального и высшего образования и при организации и проведении технической учебы на объектах водного транспорта;

обучение по программам дополнительного профессионального образования;

руководство практической подготовкой обучающихся, контроль и оценка их компетентности в соответствии с одобренными программами практик.

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

5.1. В результате освоения программы специалитета у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями:**

способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);

готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);

способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);

способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);

способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);

способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);

способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10).

5.3. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими **общепрофессиональными компетенциями:**

способностью генерировать новые идеи, выявлять проблемы, связанные с реализацией профессиональных функций, формулировать задачи и намечать пути исследования (ОПК-1);

способностью и готовностью к самостоятельному обучению в новых условиях производственной деятельности с умением установления приоритетов для

достижения цели в разумное время (ОПК-2);

способностью использовать организационно-управленческие навыки в работе с малыми коллективами, находить и принимать управленческие решения на основе всестороннего анализа имеющейся информации, готовностью возглавить коллектив (ОПК-3);

способностью идентифицировать опасности, опасные ситуации и сценарии их развития, воспринимать риск и управлять риском, поддерживать должный уровень владения ситуацией (ОПК-4);

способностью на научной основе организовать свой труд, самостоятельно оценить результаты своей деятельности, владеть навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-5);

способностью и готовностью исполнять установленные функции в аварийных ситуациях, по охране труда, медицинскому уходу и выживанию (ОПК-6);

способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-7);

готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-8);

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-9).

5.4. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета:

**эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:**

способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание судового и берегового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и

национальными требованиями (ПК-1);

способностью и готовностью выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового и берегового электрооборудования и средств автоматики (ПК-2);

способностью и готовностью осуществлять выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судового и берегового оборудования (ПК-3);

способностью и готовностью осуществлять разработку и оформление эксплуатационной документации (ПК- 4);

способностью осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, проведения экспертиз, сертификации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики (ПК-5);

способностью и готовностью устанавливать причины отказов судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению (ПК-6);

**организационно-управленческая деятельность:**

способностью исполнять должностные обязанности командного состава судов в соответствии с нормативными документами (ПК-7);

обладанием знаниями правил несения судовых вахт, поддержания судна в мореходном состоянии, способностью осуществлять контроль за выполнением установленных требований норм и правил (ПК-8);

способностью применять базовые знания фундаментальных и профессиональных дисциплин, осуществлять управление качеством изделия, продукции и услуг, проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности (ПК-9);

способностью и готовностью выбрать и, при необходимости, разработать рациональные нормативы эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и

хранения судового и берегового электрооборудования и средств автоматики (ПК-10);

способностью и готовностью находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, безопасности и сроками исполнения) при долгосрочном и краткосрочном планировании эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, выбрать рациональное (оптимальное) решение (ПК-11);

способностью и готовностью осуществлять организацию работы коллектива в сложных и критических условиях, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска (ПК-12);

способностью и готовностью организовать и совершенствовать системы учета и документооборота (ПК-13);

способностью и готовностью оценить производственные и непроизводственные затраты на обеспечение качества продукции и услуг (ПК-14);

способностью осуществлять обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов (ПК-15);

**проектная деятельность:**

способностью и готовностью сформировать цели проекта (программы), разработать обобщенные варианты ее решения, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирования последствий, нахождения компромиссных решений (ПК-16);

способностью и готовностью разработать проекты объектов профессиональной деятельности с учетом физико-технических, механико-технологических, эстетических, эргономических, экологических и экономических требований, в том числе с использованием информационных технологий (ПК-17);

способностью и готовностью принять участие в разработке и оформлении проектной, нормативной и технологической документации для ремонта, модернизации и модификации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики (ПК-18);

**производственно-технологическая деятельность:**

способностью определять производственную программу по техническому

обслуживанию, ремонту и другим услугам при эксплуатации судового и берегового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с существующими требованиями (ПК-19);

способностью и готовностью осуществлять монтаж, наладку, техническое наблюдение судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, эффективно использовать материалы, электрооборудование, соответствующие алгоритмы и программы для расчетов параметров технологических процессов (ПК-20);

способностью и готовностью организовать и эффективно осуществлять контроль качества запасных частей, комплектующих изделий и материалов, производственный контроль технологических процессов, качества продукции, услуг и конструкторско-технологической документации (ПК-21);

способностью и готовностью обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания и ремонта судового и берегового электрооборудования и средств автоматики, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований (ПК-22);

способностью и готовностью осуществлять метрологическую поверку основных средств измерений, проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и услуг (ПК-23);

**научно-исследовательская деятельность:**

способностью участвовать в фундаментальных и прикладных исследованиях в области судового и берегового электрооборудования и средств автоматики (ПК-24);

способностью создавать теоретические модели, позволяющие прогнозировать свойства объектов профессиональной деятельности (ПК-25);

способностью разрабатывать и оформлять планы, программы, методики и технические отчеты о проведении исследований объектов профессиональной деятельности (ПК-26);

способностью выполнять информационный поиск и анализ информации по объектам исследований (ПК-27);

способностью осуществлять и анализировать результаты исследований,



разрабатывать предложения по их внедрению (ПК-28);

**научно-педагогическая деятельность:**

способностью передавать знания по профессиональным дисциплинам в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего образования (ПК-29);

умением организовать работу по повышению научно-технических знаний работников (техническое обучение на судах и береговых объектах), проведению учебных судовых тревог, внедрению использования передового опыта (ПК-30).

5.5. Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями**, соответствующими специализации программы специалитета:

Выпускник программы специалитета, при реализации специализации № 1, 2, 3, 4, должен обладать ПСК в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ. Обязательным к освоению является Стандарт компетентности, изложенный в Разделе А-III/6 «Обязательные минимальные требования для дипломирования электромехаников» Главы III «Стандарты в отношении машинной команды» Кодекса ПДНВ.

начальным пониманием работы механических систем, включая первичные двигатели, в том числе главную двигательную установку, вспомогательные механизмы в машинном отделении, системы управления рулем, системы обработки грузов, палубные механизмы, бытовые судовые системы (ПСК - 1);

начальным знанием теплопередачи, механики и гидромеханики (ПСК-2);

знанием электротехнологии и теории электрических машин (ПСК-3);

знанием основ электроники и силовой электроники (ПСК-4);

знанием электрических распределительных щитов и электрооборудования (ПСК-5);

знанием основ автоматики, автоматических систем и технологии управления (ПСК-6);

знанием приборов, сигнализации и следящих систем (ПСК-7);

знанием электроприводов (ПСК-8);

знанием технологии электрических материалов (ПСК-9);

знанием электрогидравлических и электронно-пневматических систем управления (ПСК-10);

пониманием опасностей и мер предосторожности, требуемых для эксплуатации силовых систем напряжением свыше 1 000 вольт (ПСК-11);

умением осуществлять подготовку систем управления двигательной установкой и вспомогательными механизмами к работе (ПСК-12);

умением распределять нагрузки и производить переключение генераторов (ПСК-13);

умением соединять и отсоединять распределительные щиты и распределительные пульты (ПСК-14);

владением теоретическими знаниями высоковольтной технологии, мерами и процедурами по ее безопасности (ПСК-15);

знанием гребных электрических установок судов, электромоторов и систем управления (ПСК-16);

практическими знаниями безопасной эксплуатации и технического обслуживания высоковольтных систем, включая знание специального технического типа высоковольтных систем и опасностей, связанных с рабочим напряжением свыше 1 000 вольт (ПСК-17);

пониманием основных характеристик обработки данных, создания и использования компьютерных сетей на судах, использования компьютеров на мостике, в машинном отделении и для решения коммерческих задач (ПСК-18);

достаточным знанием английского языка, позволяющим лицу командного состава использовать технические пособия и выполнять свои обязанности (ПСК-19);

умением осуществлять эксплуатацию всех систем внутрисудовой связи (ПСК-20);

знаниями требований по безопасности для работы с судовыми электрическими системами, включая безопасное отключение электрического оборудования, требуемое до выдачи персоналу разрешения на работу с таким оборудованием (ПСК-21);

умением осуществлять техническое обслуживание и ремонт оборудования электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудования постоянного тока (ПСК-22);

умением обнаруживать неисправности в электроцепях, устанавливать места неисправностей и принимать меры по предотвращению повреждений (ПСК-23);

знанием конструкции и работы электрического контрольно-измерительного оборудования (ПСК-24);

знанием функционирования и рабочих испытаний следующего оборудования и его конфигурации: систем слежения, устройств автоматического управления, защитных устройств (ПСК-25);

умением читать электрические и простые электронные схемы (ПСК-26);

навыками работы с электрическим и механическим оборудованием главной двигательной установки и вспомогательных механизмов (ПСК-27);

знаниями техники безопасности и порядка действий при авариях главной двигательной установки и вспомогательных механизмов (ПСК-28);

знанием безопасной изоляции оборудования и связанных с ним систем, требуемых до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием главной двигательной установки и вспомогательных механизмов (ПСК-29);

практическим знанием вопросов проверки, технического обслуживания, обнаружения неисправностей и ремонта главной двигательной установки и вспомогательных механизмов (ПСК-30);

умением проверять, обнаруживать неисправности, выполнять техническое обслуживание, а также восстанавливать электрическое и электронное контрольное оборудование до рабочего состояния главной двигательной установки и вспомогательных механизмов (ПСК-31);

знанием принципов работы и процедур технического обслуживания навигационного оборудования на мостике и систем внутрисудовой и внешней связи (ПСК-32);

теоретическими знаниями электрических и электронных систем

навигационного оборудования на мостике и систем внутрисудовой и внешней связи, эксплуатирующихся в районах возможного воспламенения (ПСК-33);

практическими знаниями выполнения безопасных процедур технического обслуживания и ремонта навигационного оборудования на мостике и систем внутрисудовой и внешней связи (ПСК - 34);

практическими знаниями обнаружения неисправностей механизмов, расположения мест, где имеются неисправности, и действий для предотвращения повреждений навигационного оборудования на мостике и систем внутрисудовой и внешней связи (ПСК-35);

надлежащим знанием навыков работы с электрическим и механическим оборудованием палубных механизмов и грузоподъемного оборудования (ПСК-36);

техникой безопасности и порядком действий при авариях палубных механизмов и грузоподъемного оборудования (ПСК -37);

умением безопасной изоляции оборудования и связанных с ним систем, требуемой до выдачи персоналу разрешения на работу с такими механизмами и оборудованием палубных механизмов и грузоподъемного оборудования (ПСК-38);

практическим знанием вопросов проверки, технического обслуживания, обнаружения неисправностей и ремонта палубных механизмов и грузоподъемного оборудования (ПСК-39);

умением осуществлять проверку, обнаруживать неисправности и безопасно выполнять техническое обслуживание палубных механизмов и грузоподъемного оборудования, а также восстанавливать их электрическое и электронное контрольное оборудование до рабочего состояния (ПСК-40);

теоретическими знаниями электрических и электронных систем управления и безопасности бытового оборудования, эксплуатирующегося в районах возможного воспламенения (ПСК-41);

практическими знаниями выполнения безопасных процедур технического обслуживания и ремонта электрических и электронных систем управления и безопасности бытового оборудования (ПСК -42);

практическими знаниями обнаружения неисправностей электрических и

электронных систем управления и безопасности бытового оборудования, механизмов, расположения мест, где имеются неисправности, и действий для предотвращения повреждений (ПСК-43);

знанием мер предосторожности, которые необходимо принимать для предотвращения загрязнения морской среды (ПСК-44);

знанием мер по борьбе с загрязнением и связанного с этим оборудования (ПСК-45);

знанием важности предупредительных мер по защите морской среды (ПСК-46);

умением организовывать учения по борьбе с пожаром (ПСК-47);

знанием видов и химической природы возгорания (ПСК-48);

знанием систем пожаротушения (ПСК-49);

знанием действий, которые должны предприниматься в случае пожара, включая пожары в топливных системах (ПСК-50);

умением организовывать учения по оставлению судна и умением обращаться со спасательными шлюпками и плотами и дежурными шлюпками, их спусковыми устройствами и приспособлениями, а также с их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, поисково-спасательные транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства (ПСК-51);

знанием способов выживания в море (ПСК-52);

практическим применением медицинских руководств и медицинских консультаций, передаваемых по радио, включая умение принимать на их основе эффективные меры при несчастных случаях или заболеваниях, типичных для судовых условий (ПСК-53);

рабочим знанием вопросов управления персоналом на судне и его подготовки (ПСК-54);

умением применять методы управления задачами и рабочей нагрузкой, включая: планирование и координацию, назначение персонала с учетом недостатка времени и ресурсов, установление очередности (ПСК-55);

знанием методов эффективного управления ресурсами и умением их

применять: выделение, распределение и установление очередности использования ресурсов, эффективная связь на судне и на берегу, принятие решения с учетом опыта работы в команде, уверенность и руководство, включая мотивацию, достижение и поддержание информированности о ситуации (ПСК-56);

знанием методов принятия решений и умением их применять: оценка ситуации и риска, выявление и рассмотрение выработанных вариантов, выбор курса действий, оценка эффективности результатов (ПСК-57);

знанием способов личного выживания (ПСК-58);

знанием способов предотвращения пожара и умением бороться с огнем и тушить пожары (ПСК-59);

знанием приемов элементарной первой помощи (ПСК-60);

знанием личной безопасности и общественных обязанностей (ПСК-61).

Выпускник программы специалитета должен обладать **профессионально-специализированными компетенциями**, соответствующими специализации программы специалитета:

**специализация № 1 «Эксплуатация судового электрооборудования и средств автоматики»:**

владением практическими знаниями в части эксплуатационных ограничений, назначения режима работы, контроля, оценки состояния судовой электроэнергетической установки (ПСК-62);

владением процедурами планирования и подготовки технического обслуживания и ремонта судовой электроэнергетической установки (ПСК-63);

способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование судового электрооборудования и средств автоматики в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-64);

способностью и готовностью выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт судового электрооборудования и средств автоматики (ПК-65);

способностью и готовностью осуществлять выбор электрооборудования и элементов систем автоматики для замены в процессе эксплуатации судового и

берегового оборудования (ПК-66);

способностью осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией судового электрооборудования и средств автоматики, проведения экспертиз, сертификации судового электрооборудования и средств автоматики (ПК-67);

способностью и готовностью устанавливать причины отказов судового электрооборудования и средств автоматики, определять и осуществлять мероприятия по их предотвращению (ПК-68);

- способностью читать эксплуатационную, проектную, нормативную и технологическую документацию, формулировать техническое задание на проектирование, установку, модернизацию и ремонт судового электрооборудования, средств автоматики и микропроцессорных систем управления (ПСК-69);

способностью осуществлять техническое обслуживание и ремонт средств связи судна и электронавигационных приборов (ПСК-70);

**специализация № 2 «Эксплуатация электрооборудования и автоматики судов с ядерными энергетическими установками»:**

способностью и готовностью занимать должности и исполнять должностные обязанности командного состава судов с ЯЭУ в соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта (ПСК-71);

способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и автоматики судов с ЯЭУ в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, а также Федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии. НП-022-2000. «Общие положения обеспечения безопасности ядерных энергетических установок судов» (утв. постановлением Госатомнадзора РФ от 27.09.2000 г. № 5) (ПСК-72);

способностью и готовностью проводить испытания и определять работоспособность установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого

электрооборудования и автоматики оборудования реакторной установки в соответствии с Правилами ядерной безопасности ядерных энергетических установок судов НП-029-01 (ПСК-73);

способностью и готовностью организовать безопасное ведение работ по монтажу и наладке электрооборудования и автоматики оборудования реакторной установки в соответствии с Правилами классификации и постройки атомных судов Российского Морского регистра судоходства (ПСК-74);

способностью и готовностью осуществлять техническое наблюдение за радиационной безопасностью на судне в соответствии с Нормами радиационной безопасности (ПСК-75);

способностью осуществлять организацию и проведение расследований аварийных случаев с реакторной установкой с учетом Федерального закона от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" и Правил ядерной безопасности ядерных энергетических установок судов НП-029-01 (ПСК-76);

**специализация № 3 «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики плавучих атомных тепловых электростанций»:**

способностью и готовностью занимать должности и исполнять должностные обязанности командного состава плавучей атомной электростанции в соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта (ПСК-77);

способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и автоматики оборудования реакторной установки плавучей тепловой электростанции в соответствии с требованиями нормативно-технических документов, а также Федеральными нормами и правилами в области использования атомной энергии. НП-022-2000. «Общие положения обеспечения безопасности ядерных энергетических установок судов» (утв. постановлением Госатомнадзора РФ от 27.09.2000 г. № 5) (ПСК-78);

способностью и готовностью проводить испытания и определять работоспособность установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого



электрооборудования и автоматики оборудования реакторной установки плавучей атомной тепловой электростанции в соответствии с Правилами ядерной безопасности ядерных энергетических установок судов НП-029-01 (ПСК-79);

способностью и готовностью организовать безопасное ведение работ по монтажу и наладке электрооборудования и автоматики оборудования реакторной установки плавучей атомной электростанции в соответствии с Правилами классификации и постройки атомных судов Российского Морского регистра судоходства (ПСК-80);

способностью и готовностью осуществлять техническое наблюдение за радиационной безопасностью на плавучей атомной электростанции в соответствии Нормами радиационной безопасности (ПСК-81);

способностью осуществлять организацию и проведение расследований аварийных случаев с реакторной установкой плавучей атомной электростанции с учетом Федерального закона от 21.11.1995 г. № 170-ФЗ "Об использовании атомной энергии" и Правил ядерной безопасности ядерных энергетических установок судов НП-029-01 (ПСК-82);

**специализация № 4 «Эксплуатация измерительных и управляющих комплексов с ядерными энергетическими установками»:**

способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование, обслуживание и ремонт измерительных и управляющих комплексов, электрического оборудования судов с ЯЭУ в соответствии с международными и национальными требованиями (ПСК-83);

способностью и готовностью осуществлять техническое наблюдение за безопасной эксплуатацией оборудования судов с ЯЭУ, проведение экспертиз, сертификации судового оборудования и услуг (ПСК-84);

способностью и готовностью выполнять диагностирование механического и электрического оборудования судов с ЯЭУ с использованием измерительных и управляющих комплексов (ПСК-85);

способностью и готовностью быстро идентифицировать и оценить риски, принять правильное решение (ПСК-86);

способностью осуществлять обучение и аттестацию обслуживающего персонала и специалистов(ПСК-87);

способностью и готовностью принять участие в разработке проектной, нормативной, эксплуатационной и технологической документации для измерительных и управляющих комплексов судов с ЯЭУ (ПСК-88);

способностью и готовностью осуществлять техническое наблюдение за радиационной безопасностью на судне с ЯЭУ в соответствии Нормами радиационной безопасности (ПСК-89);

способностью и готовностью обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания, ремонта и сервиса судов и судового оборудования, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований (ПСК-90);

**специализация № 5 «Эксплуатация электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта»:**

знанием типовых систем электроснабжения портов, гидротехнических сооружений, судостроительных и судоремонтных заводов (ПСК-91);

способностью и готовностью контролировать режимы работы электрооборудования и средств автоматики береговых объектов водного транспорта (ПСК -92);

способностью и готовностью принимать участие в проектировании объектов водного транспорта в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические и экологические требования (ПСК -93);

способностью и готовностью осуществлять безопасное техническое использование электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта в соответствии с международными и национальными требованиями (ПК-94);

способностью и готовностью выполнять диагностирование, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта (ПК-95);

умением использовать современные информационные технологии, базы данных и пакеты прикладных программ для наладки и эксплуатации электрооборудования и средств автоматики объектов водного транспорта (ПСК -96);

способностью и готовностью осуществлять оперативные изменения схем, режимов работы систем электроснабжения объектов водного транспорта при их технической эксплуатации (ПСК -97);

способностью и готовностью составлять и оформлять типовую техническую документацию, предусмотренную правилами эксплуатации объектов водного транспорта (ПСК -98);

способностью и готовностью участвовать в испытаниях вводимого в эксплуатацию электрооборудования и систем автоматики на объектах водного транспорта (ПСК -99);

способностью и готовностью определять и обеспечивать эффективные режимы технологических процессов судопропуска и погрузочно-разгрузочных работ в портах по заданной методике (ПСК -100);

способностью и готовностью к участию в пуско-наладочных работах электроэнергетического и электротехнического оборудования портов, гидротехнических сооружений, судоремонтных заводов и судов (ПСК -101);

знанием технологических режимов работы подъемно-транспортных и перегрузочных машин и механизмов (ПСК -102);

знанием технологического процесса прохождения судов через шлюз (ПСК-103);

умением использовать технические средства для измерения основных параметров электроэнергетических и электротехнических систем объектов водного транспорта и происходящих в них процессов (ПСК -104);

способностью к организации работы малых коллективов исполнителей по технической эксплуатации, наладке и ремонту берегового и судового электрооборудования и систем автоматики (ПСК -105);

готовностью к составлению заявок на элементы электрооборудования и запасные части и на подготовку технической документации на их ремонт (ПСК -106);

способностью анализировать технологический процесс судопропуска как объект управления (ПСК -107);

5.6. При разработке программы специалитета все общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции, отнесенные к тем видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа специалитета, и профессионально-специализированные компетенции, отнесенные к выбранной специализации, включаются в набор требуемых результатов освоения программы специалитета.

5.7. При разработке программы специалитета организация вправе дополнить набор компетенций, указанных в пункте 5.6 настоящего ФГОС ВО, иными компетенциями с учетом направленности программы специалитета.

5.8. При разработке программы специалитета требования к результатам обучения по отдельным дисциплинам (модулям), практикам организация устанавливает самостоятельно с учетом требований соответствующих примерных основных образовательных программ.

5.9. Программы специалитета, реализуемые в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка в федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, указанных в части 1 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – федеральные государственные органы), разрабатываются на основе требований, предусмотренных указанным Федеральным законом, а также квалификационных требований к военно-профессиональной подготовке, специальной профессиональной подготовке выпускников, устанавливаемых федеральным государственным органом, в ведении которого находятся соответствующие организации<sup>4</sup>.

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

---

<sup>4</sup> Часть 2 статьи 81 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008, № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, ст. 3290).

6.1. Структура программы специалитета включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это обеспечивает возможность реализации программ специалитета, имеющих различную направленность (профиль) образования в рамках одной специализации программы специалитета.

6.2. Программа специалитета состоит из следующих блоков:

**Блок 1 «Дисциплины (модули)»**, который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части;

**Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)»**, который в полном объеме относится к базовой части программы;

**Блок 3 «Государственная итоговая аттестация»**, который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей высшего образования, утверждённом Министерством образования и науки Российской Федерации<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Перечень специальностей высшего образования – специалитета, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 сентября 2013 г. № 1061 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 октября 2013 г., регистрационный № 30163), с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 января 2014 г. № 63 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 февраля 2014 г., регистрационный № 31448), от 20 августа 2014 г. № 1033 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 сентября 2014 г., регистрационный № 33947), от 13 октября 2014 г. № 1313 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 ноября 2014 г., регистрационный № 34691), от 25 марта 2015 г. № 270 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2015 г., регистрационный № 36994) и от 1 октября 2015 г. № 1080 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39355).

## Структура программы специалитета

Таблица

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в зачетных единицах
<b>Блок 1</b>	<b>Дисциплины (модули)</b>	219-234
	Базовая часть	144-165
	Вариативная часть	60-102
<b>Блок 2</b>	<b>Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)</b>	42-105
	Базовая часть	42-105
<b>Блок 3</b>	<b>Государственная итоговая аттестация</b>	9-12
	Базовая часть	9-12
<b>Объем программы специалитета</b>		<b>330</b>

6.3. Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, включая дисциплины (модули) специализации, являются обязательными для освоения обучающимся вне зависимости от направленности (профиля) программы, которую он осваивает. Набор дисциплин (модулей), относящихся к базовой части программы специалитета, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО, с учетом соответствующей (соответствующих) примерной (примерных) основной (основных) образовательной (образовательных) программы (программ).

Требования к особенностям реализации программы специалитета, форме отчетности, структуре тренажерной подготовки и системам оценивания результатов обучения для специализаций, предусматривающих подготовку в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ, дополнительно определяются федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке

государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере транспорта<sup>6</sup>, с учетом требований настоящего ФГОС ВО.

6.4. Дисциплины (модули) по философии, истории, иностранному языку, безопасности жизнедеятельности реализуются в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета. Объем, содержание и порядок реализации указанных дисциплин (модулей) определяются организацией самостоятельно.

6.5. Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в рамках:

базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы специалитета в объеме не менее 72 академических часов (2 з.е.) в очной форме обучения;

элективных дисциплин (модулей) в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в з.е. не переводятся.

Дисциплины (модули) по физической культуре и спорту реализуются в порядке, установленном организацией. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья организация устанавливает особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, в рамках базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» реализуется дисциплина (модуль) «Физическая подготовка» в объеме не менее 11 з.е. в очной форме обучения.

6.6. Дисциплины (модули), относящиеся к вариативной части программы

---

<sup>6</sup> Статья 85 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2013, № 19, ст. 2326; № 23, ст. 2878; № 27, ст. 3462; № 30, ст. 4036; № 48, ст. 6165; 2014, № 6, ст. 562, ст. 566; № 19, ст. 2289; № 22, ст. 2769; № 23, ст. 2930, ст. 2933; № 26, ст. 3388; № 30, ст. 4217, ст. 4257, ст. 4263; 2015, № 1, ст. 42, ст. 53, ст. 72; № 14, ст. 2008, № 27, ст. 3951, ст. 3989; № 29, ст. 4339, ст. 4364; № 51, ст. 7241; 2016, № 1, ст. 8, ст. 9, ст. 24, ст. 78; № 10, ст. 1320; № 23, ст. 3289, ст. 3290).

специалитета, определяют направленность программы специалитета.

Набор дисциплин (модулей), относящихся к вариативной части программы специалитета, организация определяет самостоятельно в объеме, установленном настоящим ФГОС ВО. После выбора обучающимся направленности программы специалитета набор соответствующих дисциплин (модулей) становится обязательным для освоения обучающимся.

6.7. В Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)» входят учебная и производственная, в том числе преддипломная, практики.

Типы учебной практики:

практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики:

стационарная;

выездная.

Типы производственной практики:

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на судах, в том числе судоремонтная практика; научно-исследовательская работа.

Способы проведения производственной практики:

выездная;

судоремонтная.

Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы и является обязательной.

При разработке программ специалитета организация выбирает типы практик в зависимости от вида (видов) деятельности, на который (которые) ориентирована программа специалитета. Организация вправе предусмотреть в программе специалитета иные типы практик дополнительно к установленным настоящим ФГОС ВО.

Учебная и (или) производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях организации.



Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

6.8. В Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты, а также подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена (если организация включила государственный экзамен в состав государственной итоговой аттестации).

6.9. При разработке программы специалитета обучающимся обеспечивается возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору, в том числе специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья в объеме не менее 30 процентов вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)».

Для специализаций, предусматривающих подготовку в соответствии с требованиями Конвенции ПДНВ, специальные условия инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья определяются положениями Конвенции ПДНВ и Конвенции о труде в морском судоходстве.

6.10. Количество часов, отведенных на занятия лекционного типа, в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)», должно составлять не более 50 процентов от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию данного Блока.

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ СПЕЦИАЛИТЕТА

7.1. Общесистемные требования к реализации программы специалитета.

7.1.1. Организация должна располагать материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам и обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

7.1.2. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения должен быть обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации должна обеспечивать:

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

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

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

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

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 должно соответствовать законодательству Российской Федерации<sup>7</sup>.

7.1.3. В случае реализации программы специалитета в сетевой форме требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемого организациями, участвующими в реализации программы специалитета в сетевой форме.

7.1.4. В случае реализации программы специалитета на созданных в установленном порядке в иных организациях кафедрах или иных структурных подразделениях организации требования к реализации программы специалитета должны обеспечиваться совокупностью ресурсов указанных организаций.

7.1.5. Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии).

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в

---

<sup>7</sup> Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3448; 2010, № 31, ст. 4196; 2011, № 15, ст. 2038; № 30, ст. 4600; 2012, № 31, ст. 4328; 2013, № 14, ст. 1658; № 23, ст. 2870; № 27, ст. 3479; № 52, ст. 6961, ст. 6963; 2014, № 19, ст. 2302; № 30, ст. 4223, ст. 4243, № 48, ст. 6645; 2015, № 1, ст. 84; № 27, ст. 3979; № 29, ст. 4389, ст. 4390), Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 31, ст. 3451; 2009, № 48, ст. 5716; № 52, ст. 6439; 2010, № 27, ст. 3407; № 31, ст. 4173, ст. 4196; № 49, ст. 6409; 2011, № 23, ст. 3263; № 31, ст. 4701; 2013, № 14, ст. 1651; № 30, ст. 4038; № 51, ст. 6683; 2014, № 23, ст. 2927; № 30, ст. 4217, ст. 4243).

интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, квалификационные характеристики должностей руководителей и научно-педагогических работников высшего образования и дополнительного профессионального образования определяются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.1.6. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) должна составлять не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации.

7.2. Требования к кадровым условиям реализации программы специалитета.

7.2.1. Реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

7.2.2. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 60 процентов.

7.2.3. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, к научно-педагогическим работникам с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются преподаватели военно-профессиональных и специально-профессиональных дисциплин (модулей) без ученых степеней и (или)

ученых званий, имеющие профильное высшее образование, опыт военной службы (службы в правоохранительных органах) в области и с объектами профессиональной деятельности, соответствующими программе специалитета, не менее 10 лет, воинское (специальное) звание не ниже «майор» («капитан 3 ранга»), а также имеющие боевой опыт, или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

В числе научно-педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных дисциплин (модулей), специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

К научно-педагогическим работникам с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются лица без ученых степеней и званий, имеющие профильное высшее образование, опыт службы на судах в области и с объектами профессиональной деятельности, соответствующими программе специалитета, не менее 10 лет, имеющих квалификационный документ командного состава судов, а также имеющие государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

7.2.4. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с видом (видами) профессиональной деятельности, к которой готовится обучающийся, и (или) специализацией и (или) направленностью (профилем) реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 5 процентов.

7.3. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы специалитета.

7.3.1. Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и

индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения должны быть укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие примерным программам дисциплин (модулей), рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации программы специалитета, включает в себя лаборатории, оснащенные лабораторным оборудованием, в зависимости от соответствующей степени сложности. Конкретные требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению определяются в примерных основных образовательных программах с учетом требований Конвенции ПДНВ<sup>8</sup>.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий допускается замена специально оборудованных помещений их виртуальными аналогами, позволяющими обучающимся осваивать умения и навыки, предусмотренные профессиональной деятельностью.

---

<sup>8</sup> Международная конвенция о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года, Правило I/12, Разделы А-I/12, В-I/12. Постановление Совета Министров СССР от 14 сентября 1979 г. № 871, Постановление Совета Министров СССР», 1979, сентябрь, стр. 64; Постановление Правительства Российской Федерации от 31 мая 2005 года № 349 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания», Приказ Министерства транспорта Российской Федерации от 15 марта 2012 г. № 62 «Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов» (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти. Изд. «Юридическая литература», 01 октября 2012, № 40, рег. номер 24456).

В случае неиспользования в организации электронно-библиотечной системы (электронной библиотеки) библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

7.3.2. Организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит ежегодному обновлению).

7.3.3. Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда должны обеспечивать одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

7.3.4. Обучающимся должен быть 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 ежегодному обновлению.

7.3.5. Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья должны быть обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.4. Требования к финансовым условиям реализации программы специалитета.

7.4.1. Финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования по специальностям (направлениям подготовки) и укрупненным группам специальностей (направлений подготовки),

утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30 октября 2015 г. № 1272 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 ноября 2015 г., регистрационный № 39898).

7.4.2. В организации, в которой законодательством Российской Федерации предусмотрена военная или иная приравненная к ней служба, служба в правоохранительных органах, финансовое обеспечение реализации программы специалитета должно осуществляться в пределах бюджетных ассигнований федерального бюджета, выделяемых федеральным органом исполнительной власти.