

**Приказ Министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2010 г. N 2056  
"Об утверждении и введении в действие федерального государственного  
образовательного стандарта высшего профессионального образования по  
направлению подготовки (специальности) 180403 Судовождение (квалификация  
(степень) "специалист")"**

В соответствии с **пунктом 5.2.7** Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного **постановлением** Правительства Российской Федерации от 15 мая 2010 г. N 337 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 21, ст. 2603; N 26, ст. 3350), **пунктом 7** Правил разработки и утверждения федеральных государственных образовательных стандартов, утвержденных **постановлением** Правительства Российской Федерации от 24 февраля 2009 г. N 142 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, N 9, ст. 1110), приказываю:

утвердить прилагаемый **федеральный государственный образовательный стандарт** высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) **180403 Судовождение (квалификация (степень) "специалист")** и ввести его в действие со дня **вступления в силу** настоящего приказа.

Министр

А.А. Фурсенко

Зарегистрировано в Минюсте РФ 14 марта 2011 г.  
Регистрационный N 20090

**Приложение**

**Федеральный государственный образовательный стандарт  
высшего профессионального образования по направлению подготовки  
(специальности) 180403 Судовождение (квалификация (степень) "специалист")  
(утв. **приказом** Министерства образования и науки РФ от 24 декабря 2010 г.  
N 2056)**

*Комментарий ГАРАНТа*

*См. **справку о федеральных государственных образовательных стандартах***

**I. Область применения**

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) представляет собой совокупность требований, обязательных при реализации основных образовательных программ подготовки специалистов по специальности **180403 Судовождение** образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями, вузами) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшего учебного заведения имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

**II. Используемые сокращения**

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

ВПО	- высшее профессиональное образование;
ООП	- основная образовательная программа;
ОК	- общекультурные компетенции;
ПК	- профессиональные компетенции;
УЦ ООП	- учебный цикл основной образовательной программы;
ФГОС ВПО	- федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования.

### III. Характеристика направления подготовки (специализации)

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ООП (в зачетных единицах)<sup>\*(1)</sup> и соответствующая квалификация (степень) приведены в [таблице 1](#).

**Таблица 1**

#### Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация (степень) выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП (для очной формы обучения), включая каникулы, предоставляемые после прохождения итоговой государственной аттестации	Трудоемкость (в зачетных единицах)
	Код в соответствии с принятой классификацией ООП	Наименование		
ООП подготовки специалиста	65	специалист	5 лет	300*

\* Трудоемкость ООП подготовки специалиста по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки освоения ООП подготовки специалиста по очно-заочной (вечерней) и заочной формам обучения, а также в случае сочетания различных форм обучения, могут увеличиваться на один год относительно указанного нормативного срока, указанного в [таблице 1](#), на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

Иные нормативные сроки освоения ООП подготовки специалиста устанавливаются Правительством Российской Федерации.

### IV. Характеристика профессиональной деятельности специалистов

4.1. Область профессиональной деятельности специалистов включает:

эксплуатацию судов морского и внутреннего водного транспорта, рыбопромыслового и технического флотов, судов освоения шельфа и плавучих буровых установок, иных судов, используемых для целей торгового мореплавания и судоходства на внутренних водных путях Российской Федерации, кораблей и судов федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности и управление ими как подвижными объектами;

обеспечение и контроль обеспечения безопасности плавания судов, предотвращения загрязнения окружающей среды, выполнения международного и национального законодательства в области водного транспорта;

организацию и управление движением водного транспорта;

научно-исследовательскую и проектную деятельность в области эксплуатации водного транспорта.

4.2. Объектами профессиональной деятельности специалистов являются: суда морского и внутреннего водного транспорта, суда рыбопромыслового и технического флотов, суда освоения шельфа и плавучие буровые установки, иные суда, используемые для целей торгового мореплавания, корабли и суда федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности, системы навигационного обслуживания и управления движением судов.

4.3. Специалист по направлению подготовки 180403 Судовождение готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

эксплуатационно-технологической и сервисной;

организационно-управленческой;

проектной;

производственно-технологической;

научно-исследовательской;

научно-педагогической.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с обучающимися, научно-педагогическими работниками высшего учебного заведения и объединениями работодателей.

4.4. Специалист по направлению подготовки 180403 Судовождение должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

**эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:**

эксплуатация судна, его транспортного и технологического оборудования в соответствии с требованиями международных и национальных нормативных документов по обеспечению безопасности и охраны человеческой жизни на море, внутренних водных путях и охране окружающей среды;

выполнение мер по обеспечению безопасности человеческой жизни на море, внутренних водных путях и охране окружающей среды в соответствии с международными и национальными нормативными требованиями;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого навигационного и палубного транспортного и технологического оборудования, наблюдение за его безопасной эксплуатацией;

**организационно-управленческая деятельность:**

организация службы командного состава морских судов, судов смешанного (река-море) плавания, судов внутреннего плавания, рыболовных судов и кораблей и судов федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности в соответствии с процедурами, установленными федеральным органом исполнительной власти в области транспорта, федеральным органом исполнительной

власти в области рыболовства или федерального органа исполнительной власти в области обеспечения безопасности соответственно;

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, при чрезвычайных ситуациях, осуществление выбора, обоснования, принятия и реализация управленческих решений в рамках приемлемого риска;

**проектная деятельность:**

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

разработка обобщенных вариантов решения проблемы, анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений;

использование информационных технологий при разработке эксплуатационных требований и эксплуатации новых видов транспортного оборудования;

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 техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации судна;

разработка и совершенствование технологических процессов и документации;

обеспечение экологической безопасности и безопасных условий труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований;

внедрение эффективных инженерных решений в практику.

организация технического контроля при эксплуатации судна и судового оборудования в соответствии с установленными процедурами;

**научно-исследовательская деятельность:**

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области водного транспорта, судоходства, транспортного и технологического оборудования;

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

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

выполнение информационного поиска и анализ информации по объектам исследований;

техническое, организационное обеспечение и реализация исследований;

**научно-педагогическая деятельность:**

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

обучение по программам дополнительного профессионального образования.

## **V. Требования к результатам освоения основных образовательных программ подготовки специалиста**

5.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью представить современную картину мира на основе целостной системы естественнонаучных и математических знаний, ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры (ОК-1);

пониманием сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявлением к ней устойчивого интереса, высокой мотивации к работе (ОК-2);

способностью эффективно осуществлять профессиональную деятельность в условиях жесткой иерархической системы управления, соблюдая служебную дисциплину и выполняя уставные требования, умением хранить конфиденциальную информацию (ОК-3);

способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой национальности и культуре в условиях многонациональных экипажей, владением нормами профессиональной и корпоративной этики, способностью создавать в коллективе отношения сотрудничества, владением приемами саморегуляции поведения и методами конструктивного разрешения конфликтных ситуаций в различных условиях (ОК-4);

знанием психологических основ управления коллективом, способов влияния на формирование целей команды и способов воздействия на ее социально-психологический климат (ОК-5);

способностью и готовностью к активному общению в производственной и социально-общественной сферах деятельности, свободно пользуясь русским и иностранным (английским) языками как средствами делового общения, навыками публичной и научной речи (ОК-6);

способностью и готовностью к адаптации к новым ситуациям, переоценке накопленного своего и чужого опыта, анализу и оценке своих возможностей, к самостоятельному обучению в новых условиях производственной деятельности с умением установления приоритетов для достижения цели в разумное время (ОК-7);

знанием и пониманием норм здорового образа жизни, использованием средств физической культуры для оптимизации труда и повышения работоспособности (ОК-8);

способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе в новых областях, непосредственно не связанных со сферой деятельности, развития социальных и профессиональных компетенций (ОК-9);

способностью научно анализировать социально-значимые проблемы и процессы, умением использовать на практике методы гуманитарных, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-10);

знанием и пониманием тенденций развития мировой экономики, проблем современной экономической интеграции, места и роли России в этом процессе, ее подходов к проблеме включения страны в систему мирохозяйственных связей (ОК-11);

пониманием роли охраны окружающей среды и рационального природопользования для развития и сохранения цивилизации (ОК-12).

5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):

**общефессиональными:**

способностью самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том

числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности (ПК-1);

способностью самостоятельно приобретать знания в области судоходства, понимать научно-технические, правовые и экономические проблемы водного транспорта (ПК-2);

способностью понимать сущность и значение информации в развитии современного общества; осознанием опасности и угроз, возникающих в процессе обработки информации, знанием и соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ПК-3);

знанием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией; умением работать с традиционными носителями информации и пакетами прикладных программ; способностью работать с информацией в глобальных информационных сетях (ПК-4);

владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий (ПК-5);

**в эксплуатационно-технологической и сервисной деятельности:**

способностью нести навигационную ходовую и стояночную вахту на судне (ПК-6);

готовностью применять знания национальных и международных требований по безопасности судна, экипажа, предотвращению загрязнения окружающей среды (ПК-7);

умением вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, а также использовать все имеющиеся технические средства для предупреждения ситуаций чрезмерного сближения и столкновений (ПК-8);

владением основами маневрирования и управления судном, включая маневры при спасании человека за бортом, постановке на якорь и швартовке (ПК-9);

способностью обеспечить использование и техническую эксплуатацию технических средств судовождения, судовых систем связи, судовой энергетической установки и вспомогательных механизмов. (ПК-10);

владением теоретическими основами и практическими навыками определения места судна с оценкой точности обсерваций; осознанным применением навигационных карт и средств их отображения (ПК-11);

способностью действовать в аварийных и чрезвычайных ситуациях в соответствии с международными и национальными требованиями, производить необходимую оценку рисков (ПК-12);

готовностью производить необходимые расчеты с помощью информации об остойчивости судна, его посадке и напряжениях (ПК-13);

готовностью вести необходимую эксплуатационную документацию на английском языке (ПК-14);

способностью участвовать в проведении испытаний и определении работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого навигационного и палубного транспортного оборудования, осуществлять наблюдение за его безопасной эксплуатацией (ПК-15);

**в организационно-управленческой деятельности:**

способностью применять базовые знания фундаментальных и профессиональных дисциплин, проводить технико-экономический анализ, обосновывать принимаемые решения по использованию судового оборудования, умением решать на их основе практические задачи профессиональной деятельности (ПК-16);



способностью и готовностью организовать работу коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования (ПК-17);

способностью и готовностью организовать работу коллектива в сложных и критических условиях, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска, способностью оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений (ПК-18);

готовностью к выполнению административных обязанностей, знанием организации и системы учета и документооборота (ПК-19);

владением международным стандартным языком в объеме, необходимом для выполнения своих функциональных обязанностей и организации управления интернациональным экипажем (ПК-20);

владением навыками действий в аварийных ситуациях и сохранения человеческой жизни на море (ПК-21);

#### **в проектной деятельности:**

способностью сформировать цели проекта (программы), решения задач, критерии и показатели степени достижения целей, построить структуру их взаимосвязей, выявить приоритеты решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности (ПК-22);

способностью разработать обобщенные варианты решения проблемы, выполнить анализ этих вариантов, прогнозирование последствий, нахождение компромиссных решений (ПК-23);

способностью и готовностью принимать участие в разработке проектов технических условий и требований, стандартов и технических описаний, нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-24);

#### **в производственно-технологической деятельности:**

способностью определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации или изготовлении транспортного оборудования (ПК-25);

способностью и готовностью обеспечить экологическую безопасность эксплуатации, хранения, обслуживания, ремонта и сервиса транспортного оборудования, безопасные условия труда персонала в соответствии с системой национальных и международных требований (ПК-26);

способностью и готовностью осуществлять организацию и технический контроль при эксплуатации транспортного оборудования в соответствии с установленными процедурами, обеспечивающими безопасность операций и отсутствие загрязнения окружающей среды (ПК-27);

#### **в научно-исследовательской деятельности:**

способностью осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации и участвовать в проведении научных исследований и выполнении технических разработок (ПК-28);

способностью анализировать состояние и динамику показателей качества объектов профессиональной деятельности с использованием необходимых методов и средств исследований (ПК-29);

способностью выявлять новые области исследований, новые проблемы в сфере использования объектов профессиональной деятельности (ПК-30);

способностью разрабатывать планы, программы и методики проведения исследований объектов профессиональной деятельности (ПК-31);

способностью и готовностью проводить стандартные и сертификационные испытания материалов, изделий и услуг (ПК-32);

**в научно-педагогической деятельности:**

способностью передавать знания по дисциплинам

профессиональных циклов в образовательных учреждениях среднего профессионального и высшего профессионального образования (ПК-33);

умением организовать работу по повышению научно-технических знаний работников (техническое обучение на судне), проведению учебных судовых тревог, внедрению использования передового опыта (ПК-34).

## **VI. Требования к структуре основных образовательных программ подготовки специалиста**

6.1. ООП подготовки специалиста предусматривает изучение следующих учебных циклов (таблица 2):

гуманитарный, социальный и экономический циклы;

математический и естественнонаучный цикл;

профессиональный цикл;

и разделов:

физическая культура;

учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую вузом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей) и дисциплин специализаций, позволяет обучающемуся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) обучения в системе послевузовского образования.

6.3. Базовая (обязательная) часть цикла "Гуманитарный, социальный и экономический цикл" должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "История", "Философия", "Иностранный язык".

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности".

**Таблица 2**

**Структура ООП подготовки специалиста**

Код УЦ ООП	Учебные циклы, разделы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)*	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
С.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	35-45		



Базовая часть	25-35		
<p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- грамматические правила иностранного (английского) языка, английский язык в объеме, необходимом для общей и общепрофессиональной коммуникации;</li> <li>- основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;</li> <li>принципы регулирования международных отношений; основные правовые системы современности, особенности международных и национальных норм права, особенности правового регулирования деятельности на судне;</li> <li>- нормы права и нормативно-правовые акты, основные правовые системы, источники российского права, отрасли права, правовое государство, особенности федеративного устройства России, гражданские правоотношения, трудовое право, административная ответственность, основы правового регулирования профессиональной деятельности;</li> <li>- основные разделы и направления философии, этапы ее исторического развития; методы и приемы философского анализа</li> </ul>		<p>Иностранный язык (английский);  Отечественная история;  Правоведение;  Философия;  Экономика</p>	<p>ОК-1-7  ОК-9-11  ПК-12  ПК-1</p>

<p>проблем;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы экономики, методы микро- и макроэкономики, организации производства, труда и управления, тенденции развития мировой экономики, проблемы современной экономической интеграции, основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование, контроль, корректирование) и методов их реализации, место и роль России в этом процессе, ее подходы к проблеме включения страны в систему мирохозяйственных связей;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- использовать русский и иностранный (английский) язык для коммуникации общего и профессионального характера и в межличностном общении в условиях интернационального экипажа;</li><li>- анализировать и оценивать социальную информацию, корректировать свою деятельность с учетом результатов этого анализа;</li><li>- применять понятийный аппарат правоведения, законодательные и нормативно-правовые акты, регулирующие профессиональную область деятельности;</li><li>- применять понятийно-категорийный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в</li></ul>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>профессиональной деятельности, использовать полученные знания для развития и совершенствования своего интеллектуального уровня;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принимать ответственные решения на основе критической оценки социально-экономической ситуации, опираясь на оперативную информацию и использование экономических моделей;</li> <li>анализировать, оценивать и прогнозировать экономические эффекты и последствия реализуемой модели владеть:</li> <li>- иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации из зарубежных источников и для осуществления профессиональной коммуникации;</li> <li>- методами научного познания, способностью анализировать полученную информацию;</li> <li>- основами предпринимательской деятельности и особенностями предпринимательства в профессиональной сфере, приемами экономического и анализа и планирования.</li> </ul>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
С.2	Математический и естественнонаучный цикл	40-50		
	Базовая часть	28-38		
	В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать:		Математика Информатика Физика Химия	ОК-1-4 ОК-12 ПК-1-4 ПК-16

<p>- фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения математическими методами обработки информации, статистики; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории дифференциальных уравнений; основные понятия и методы векторной алгебры, сферической тригонометрии; теории вероятностей;</p> <p>- технические и программные средства реализации информационных процессов, компьютерную графику, структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; методы защиты информации; - фундаментальные разделы физики, законы Ньютона и законы сохранения, элементы общей теории относительности, движение тела по заданной траектории (понятие скорости, линейного и углового ускорения, количества движения), элементы механики жидкостей, законы термодинамики, статистические распределения, процессы переноса в газах, уравнения состояния реального газа, законы электростатики, понятие постоянного и переменного тока и электрической цепи, природу магнитного поля и поведение веществ в</p>		<p>Экология</p>	<p>ПК-22-24 ПК-26 ПК-27 ПК-28-31</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	-----------------	--------------------------------------------------

<p>магнитном поле, законы электромагнитной индукции, уравнения Максвелла, волновые процессы, геометрическую и волновую оптику, физику контактных явлений, строение ядра, гравитационное поле Земли;</p> <p>- периодический закон и его использование в предсказании свойств элементов и соединений, химические свойства элементов ряда групп, виды химической связи в различных типах соединений, методы описаний химических равновесий в растворах электролитов, строение и свойства комплексных соединений, свойства важнейших классов органических соединений, основные процессы, протекающие в электрохимических системах, процессы коррозии и методы борьбы с коррозией, свойства дисперсных систем, химические свойства грузов, перевозимых судами;</p> <p>- факторы, определяющие устойчивость биосферы, характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу, принципы рационального природопользования, методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу, организационные и правовые средства охраны окружающей среды,</p>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>способы достижения устойчивого развития; уметь: - применять математические методы при решении типовых профессиональных задач на определение оптимальных соотношений параметров различных систем; - работать в качестве пользователя персонального компьютера, использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии, архивы данных и программ, использовать программные продукты для решения профессиональных задач, работать с программными средствами общего назначения, использовать ресурсы сети Интернет для решения профессиональных задач; - решать типовые задачи по основным разделам курса физики на основе методов математического анализа, использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности, определять основные физические и химические характеристики органических веществ; - осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



	<p>условий;  - грамотно реализовать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;  владеть:  основными приемами обработки экспериментальных данных, методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов;  - базовыми знаниями в области информатики и современных информационных технологий; навыками работы в компьютерных сетях, методами поиска, анализа и обработки данных, техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, в соответствии с приемами антивирусной защиты;  методами проведения физических измерений и корректной оценки погрешностей;  - методами экономической оценки ущерба от деятельности предприятия, методами выбора рационального способа снижения воздействия на окружающую среду.</p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
С.3	Профессиональный цикл	110-120		
	Базовая (общепрофессиональная) часть	77-87		

<p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные тенденции и направления развития морской техники и технологии соответствующего транспортного оборудования, их взаимосвязь со смежными отраслями;</li> <li>- теоретические и практические основы физиологии труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на водном транспорте в системе "человек-среда обитания", правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</li> <li>- основы физиологии человека и рациональных условий деятельности, анатомо-физических последствий воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов, идентификации травмирующих, вредных и поражающих факторов в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- методы решения задач с формализованными геометрическими образами, современные средства инженерной графики, правила разработки, оформления конструкторской и технологической документации, способы графического представления пространственных образов;</li> </ul>		<p>Введение в специальность          Безопасность жизнедеятельности          Начертательная геометрия и инженерная графика          Механика          Материаловедение и технология конструкционных материалов          Общая электротехника и электроника          Метрология, стандартизация и сертификация на водном транспорте          Теория и устройство судна          Навигация и лоция          Безопасность судоходства          Технические средства судовождения          Маневрирование и управление судном          Предотвращение столкновений судов          Гидрометеорологическое обеспечение судовождения          Радиосвязь и телекоммуникации          Энергетические установки и электрооборудование судов</p>	<p>ОК-1          ОК-2          ОК-5          ОК-12          ПК-6-13          ПК-15          ПК-16          ПК-18          ПК-19          ПК-21          ПК-25-27          ПК-28-34</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>- основные понятия, законы и модели механики, кинематики и гидромеханики, классификацию механизмов, узлов и деталей, критерии работоспособности и влияющие на них факторы, динамику преобразования энергии в механическую работу, анализ функциональных возможностей механизмов и области их применения; общие законы статики и динамики жидкостей и газов;</p> <p>- современные способы получения материалов и изделий из них с заданным уровнем эксплуатационных свойств, строение и свойства материалов, влияние условий эксплуатации на структуру и свойства современных металлических и неметаллических материалов, методы обработки поверхностей;</p> <p>- основные разделы электротехники и электроники, роль этих дисциплин в развитии современной навигационной техники и методов судовождения, электрические измерения и приборы, микропроцессорные средства измерения;</p> <p>- принципы построения международных и отечественных стандартов, область ответственности различных организаций, имеющих отношение к метрологии, стандартизации и</p>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>сертификации, в том числе на водном транспорте, принципы построения международных и отечественных стандартов, правила пользования стандартами и другой нормативной документацией в области водного транспорта, основные понятия и определения метрологии, виды погрешностей, погрешности определения навигационных параметров, требования Международной организации по стандартизации (ISO), Международной Морской организации (ИМО), Международного союза электросвязи (МСЭ), Российского морского регистра судоходства (РМРС), Российского речного регистра (РРР) и других организаций, задающих стандарты в судоходстве, порядок проведения освидетельствования и сертификации системы управления безопасности компаний и судов;</p> <p>- классификацию судов, судовые устройства и системы, основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса, судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна, требования к остойчивости судна, теорию устройства</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки, маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов;</p> <p>- основные понятия навигации; определение направлений в море и на внутренних водных путях, основные картографические проекции и принципы создания и использования навигационных карт, включая электронные картографические навигационные системы, теоретические основы счисления и определения местоположения судна с использованием наземных и береговых ориентиров, радионавигационных систем и глобальных навигационных спутниковых систем с оценкой его точности; планирование и осуществление перехода, лоции судоходных путей, средства навигационного оборудования, навигационные опасности, приливы и течения;</p> <p>- основы водонепроницаемости и основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести, основы противопожарной безопасности, принципы организации учений по борьбе с пожаром, техника</p>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>выживания на воде; устройство и правила эксплуатации спасательных шлюпок, спасательных плотов и дежурных шлюпок, приспособлений и устройств для их спуска на воду и их оборудование, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые аварийные радиобуи (АРБ), транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства, принципы организации учений по оставлению судна и умению обращаться со спасательными шлюпками, способы оказания неотложной первой медицинской помощи при несчастном случае или заболевании на судах, содержание Руководства по оказанию первой медицинской помощи при несчастных случаях и способы получения медицинских советов по радио, меры предосторожности для защиты и безопасности пассажиров в чрезвычайных ситуациях, первичные действия после столкновения или посадки на мель, процедуры, которым нужно следовать при спасении людей, терпящих бедствие в море, оказаний помощи судну, терпящему бедствие, а также в случаях аварий, возникающих в порту, правила визуальной сигнализации, содержание</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



<p>международных и национальных нормативных документов по расследованию аварийных случаев на водном транспорте;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- физические и теоретические основы, принципы действия и устройства навигационных эхолотов, лагов, магнитных и гироскопических компасов; системы управления рулевым приводом, эксплуатационные процедуры и переход с ручного на автоматическое управление и обратно, фундаментальные основы радиолокатора (РЛС), автоматических идентификационных систем (АИС), средств автоматизированной радиолокационной прокладки (САРП), интегрированных навигационных систем, иные электронные и технические средства судовождения, их тенденции развития и сферы применения, характерные ограничения;</li><li>- основы маневрирования и управления судном при различных погодных условиях, влияние водоизмещения, осадки, дифферента, скорости и запаса воды под килем на диаметр циркуляции и тормозной путь;</li><li>- увеличение осадки от скорости судна, мелководья и подобных эффектов, влияние ветра и течения на управление судном, факторы,</li></ul>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>влияющие на судно при плавании в шторм, обледенении судов, при изменении режима работы движителей, надлежащие процедуры постановки и съёмки судна с якоря и бочек, швартовых операций, плавания во льдах, в группе судов, буксировка судов, снятие судна с мели, маневры и процедуры при спасании человека за бортом;</p> <p>- содержание, применение и цели <b>Международных правил</b> предупреждения столкновений судов в море (МППСС-72); взаимные обязанности судов в различных ситуациях, сигналы маневроуказания и предупреждения, технику ведения радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движения; способы расхождения с судами с помощью радиолокатора и средств автоматической радиолокационной прокладки, основные принципы несения ходовой навигационной вахты, эффективные процедуры работы вахты на ходовом мостике, правила использования установленных путей движения судов в соответствии с Общими положениями об установлении путей движения судов;</p> <p>- основы гидрометеорологического обеспечения судовождения, гидрометеорологические</p>			
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>наблюдения на судах, характеристики различных систем погоды, влияние гидрометеоусловий на плавание судна, порядок передачи метеосообщений и системы записи информации;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- основы обеспечения радиосвязи на водном транспорте, организации подвижной радиослужбы, порядок предоставления телекоммуникационных услуг судам, технические судовые устройства радиосвязи;</li><li>- принципы работы и основы технической эксплуатации судовых энергетических установок, виды электрического оборудования судов, основы технической эксплуатации судового электрооборудования; организацию машинной вахты;</li></ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- излагать, систематизировать и критически анализировать общепрофессиональную информацию;</li><li>- применять методы начертательной геометрии для решения навигационных задач, создавать и читать чертежи деталей, механизмов и устройств;</li><li>- анализировать условия работы деталей машин и механизмов, оценивать их работоспособность;</li><li>- учитывать погрешности при проведении судовых измерений, исключать грубые погрешности в серии измерений,</li></ul>			
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>пользоваться стандартами и другой нормативной документацией, анализировать структуру и свойства материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- производить измерения электрических величин, включать электротехнические приборы, аппараты, машины, управлять ими и контролировать их эффективную и безопасную работу;</li><li>- разрабатывать, осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности;</li><li>- выполнять обязанности вахтенного помощника капитана на ходовой навигационной и стояночной палубной вахте, вести судовой журнал; участвовать в процедурах постановки на якорь или швартовные бочки, швартовки судна к причалу, к судну на якорь или на ходу;</li><li>- вести счисление и определять местоположение судна с использованием береговых ориентиров, радионавигационных и глобальных навигационных спутниковых систем;</li><li>- использовать навигационные карты, навигационные пособия и устройства их отображения; осуществлять корректуру навигационных карт и пособий;</li><li>- работать с</li></ul>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>навигационным оборудованием и правильно применять полученную информацию, определять и учитывать поправки технических средств судовождения;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- управлять курсом судна в ручном, следящем и автоматических режимах, переходить с ручного на автоматическое управление и обратно, настраивать органы управления автоматических систем для работы в оптимальном режиме;</li><li>- использовать и истолковывать информацию, получаемую от судовых метеорологических приборов, применять имеющуюся метеорологическую информацию, производить судовые гидрометеонаблюдения и составлять соответствующие отчеты;</li><li>- вести надлежащее визуальное и слуховое наблюдение, а также использовать применительно к преобладающим условиям и обстоятельствам плавания все имеющиеся технические средства для анализа ситуаций, которые могут привести к столкновению;</li><li>- определять и выполнять действия по предупреждению ситуаций чрезмерного сближения в соответствии с МППСС-72;</li><li>- практически использовать радиолокационную</li></ul>			
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>станцию, автоматическую идентификационную систему, средства автоматизированной радиолокационной прокладки, интегрированные навигационные системы, расшифровывать, толковать и анализировать получаемую с их помощью информацию, использовать технику радиолокационной прокладки и концепции относительного и истинного движений, параллельную индексацию;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- эксплуатировать системы дистанционного управления двигательной установкой, судовыми системами;</li><li>- эксплуатировать судовые палубные устройства в соответствии с правилами технической эксплуатации, выполнять палубные работы и швартовные операции;</li><li>- осуществлять первоначальную оценку повреждений судна и бороться за плавучесть;</li><li>- применять средства звуковой и световой сигнализации, передавать и принимать световые сигналы с помощью азбуки Морзе, опознавать навигационные и сигнальные огни, знаки и сигналы, использовать Международный свод сигналов;</li><li>- использовать судовые средства радиосвязи и телекоммуникаций;</li><li>- определять критические для безопасности судна элементы конструкции;</li></ul>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--



<ul style="list-style-type: none"><li>- применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениях, диаграммы и компьютерные программы для расчета остойчивости судна в неповрежденном состоянии и при частичной потере плавучести;</li><li>- использовать переносные и стационарные средства тушения пожаров и противопожарное оборудование, организовывать учения по борьбе с пожаром;</li><li>- предъявлять необходимую документацию и оборудование при проверке судна инспектирующими органами;</li><li>- обеспечить безопасность членов экипажа судна и пассажиров при нормальных условиях эксплуатации и в аварийных ситуациях;</li><li>- обращаться со спасательными шлюпками, спасательными плотами и дежурными шлюпками, приспособлениями и устройствами для их спуска на воду и их оборудованием, включая радиооборудование спасательных средств, спутниковые АРБ, транспондеры, гидрокостюмы и теплозащитные средства;</li><li>организовывать учения по оставлению судна и умению обращаться со спасательными шлюпками;</li><li>- оказывать первую медицинскую помощь при несчастном случае или заболевании на судах,</li></ul>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>практически применить руководства по медицинской помощи и советы, направляемые по радио;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- действовать при передаче или получении сигнала бедствия, срочности или безопасности, производить необходимые расчеты при организации поиска и спасания;</li><li>- определять работоспособность установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого навигационного и палубного транспортного оборудования, осуществлять наблюдение за его безопасной эксплуатацией;</li><li>- организовать работу коллектива исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, осуществлять распределение полномочий и ответственности на основе их делегирования;</li><li>- организовать работу коллектива в сложных и критических условиях, осуществлять выбор, обоснование, принятие и реализацию управленческих решений в рамках приемлемого риска, оценивать условия и последствия принимаемых организационно-управленческих решений;</li><li>- выполнять административные обязанности, вести учет и осуществлять</li></ul>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>документооборот;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнять стандарты управления безопасной эксплуатации судов;</li><li>- осуществлять обучение и аттестацию обслуживающего персонала и инженеров;</li></ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- методами теоретического и экспериментального исследования;</li><li>- методами использования технического контроля и испытания оборудования и материалов;</li><li>- методами расчета кинематических и динамических параметров движения механизмов, расчета на прочность и жесткость, расчета несущей способности типовых элементов, методами исследования процессов изменения состояния рабочих тел;</li><li>- методами и средствами измерений физических величин, используемых в управлении судном, средствах навигации, методами стандартизации и сертификации в области морского транспорта;</li><li>- приемами снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем, навыками соблюдения техники безопасности и охраны труда при выполнении судовых работ и операций;</li><li>- методикой предварительной проработки рейса судна и навигационного обеспечения перехода с учетом</li></ul>			
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>гидрометеорологических условий плавания, с использованием навигационных карт, руководств для плавания и навигационных пособий, включая электронные, с демонстрацией на тренажере по электронной картографии;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками ведения аналитического и графического счисления и определения местоположения судна с оценкой точности обсервации;</li><li>- навыками оценки опасности столкновения с другими судами на основании информации, полученной визуально, при помощи РЛС, САРП и способами маневрирования для предотвращения ситуации чрезмерного сближения;</li><li>- навыками расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств судна;</li><li>- методами исследования и расчетной оценки мореходных, маневренных, инерционных, эксплуатационных качеств и пропульсивных характеристик судов в различных условиях плавания;</li><li>- методами постановки и съёмки судна с якоря и швартовых бочек, швартовых операций, буксировки судов, снятия судна с мели, управления судном при выполнении спасательных операций;</li><li>- навыками использования</li></ul>			
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

<p>метеорологической информации, получаемой от судовых метеорологических приборов и из внешних источников;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- навыками организации борьбы за живучесть судна и принятия эффективных мер по оказанию помощи человеку за бортом, навыками организации учений по борьбе с пожаром, способами выживания на воде в случае оставления судна, способами снятия людей с гибнущего судна, особенностями борьбы за живучесть на специализированных судах, способами восстановления остойчивости аварийного судна, навыками действия при посадке на мель и столкновении судов;</li><li>- навыками приведения в действие спасательных плотов и спасательных шлюпок, применения индивидуальных спасательных средств;</li><li>- правилами выполнения первичных действий после столкновения или посадки на мель, для поддержания водонепроницаемости, в случае частичной потери плавучести;</li><li>- навыками оказания первой медицинской помощи, способностью применять медицинские консультации, передаваемые по радио;</li><li>- навыками навигационной эксплуатации и технического обслуживания радиозлектронных и</li></ul>			
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

	<p>технических систем судовождения и связи, решения навигационных задач с использованием информации от этих систем, расчета поправок навигационных приборов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками передачи сигнала бедствия различными способами;</li> <li>- приемами ведения радиопереговоров с использованием судовой аппаратуры связи и телекоммуникаций;</li> <li>- информационными технологиями в науке и практике судовождения и эксплуатации транспортного оборудования;</li> <li>- основами научно-исследовательской деятельности.</li> </ul>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			
С.4	<p>Физическая культура</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы общефизической подготовки;</li> <li>- основы здорового образа жизни, опасности алкоголя, наркотиков, синдрома приобретенного иммунодефицита (СПИДа);</li> <li>- особенности использования средств физической культуры для профессиональной деятельности в обычных и в экстремальных условиях;</li> <li>- основные методики самоконтроля и системы физических упражнений, необходимых и применимых при</li> </ul>	2 (400 часов)	Физическая культура	ОК-8

	<p>длительном пребывании на ограниченном пространстве и угрозе гиподинамии;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- традиционные морские виды спорта;</li> </ul> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать средства физической культуры;</li> <li>поддерживать физические свойства организма при длительном пребывании на ограниченном пространстве, в условиях качки;</li> <li>подниматься и спускаться по штурмтрапу, выносить пострадавших по горизонтальным поверхностям, наклонным и вертикальным трапам;</li> <li>- организовывать спортивные соревнования на судне;</li> </ul> <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>навыками общей физической культуры;</li> <li>- навыками использования методик и комплексов физических упражнений для избежания гиподинамии в судовых условиях;</li> <li>навыками закаливания организма;</li> <li>- навыками самоконтроля за состоянием своего организма.</li> </ul>			
С.5	<p>Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа (практические умения и навыки определяются ООП вуза)</p>	70-80		<p>ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ПК-1, ПК-2, ПК-6-15, ПК-18-24, ПК-28-32</p>
С.6	<p>Итоговая государственная</p>	15-20		<p>ОК-1,</p>

	аттестация			ОК-10, ОК-12
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	300		

\* Трудоемкость **циклов С.1, С.2, С.3** и **разделов С.4, С.5** включает все виды текущей и промежуточной аттестаций.

Для вузов федеральных органов исполнительной власти, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, нормативный срок освоения ООП может быть уменьшен за счет сокращения продолжительности каникулярного времени обучающихся в учебном году до 45 суток, переноса части аудиторных занятий по физической культуре на часы проведения утренней зарядки и часы спортивно-массовой работы, сокращения времени, выделяемого на проведение практик путем выполнения аналогичных задач в ходе полетов, вождения боевых машин, учений, несения учебно-боевого и других дежурств, внутренней, гарнизонной, караульной и других служб и практик при условии сохранения общей трудоемкости ООП, определенной данным стандартом.

## **VII. Требования к условиям реализации основных образовательных программ подготовки специалиста**

7.1. Образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают ООП подготовки специалиста, которая включает в себя учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии при сохранении преемственности компетентностного подхода, введенного в соответствии с обязательствами Российской Федерации по выполнению **Международной конвенции** 1978 года по подготовке и дипломированию и несению вахты моряков (ПДНВ)\*(2).

Специализация ООП подготовки специалиста определяется высшим учебным заведением в соответствии со структурой ООП подготовки специалиста и примерной основной образовательной программой ВПО.

Требования к результатам освоения и структуре подготовки специалистов в части специализаций для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, определяются вузами по согласованию с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся данные образовательные учреждения.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять основные образовательные программы подготовки специалиста с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

7.2. При разработке ООП подготовки специалиста должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную



среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Вуз обязан способствовать развитию социально-воспитательного компонента учебного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов, научных студенческих обществ.

7.3. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов должны быть предусмотрены встречи с представителями российских и зарубежных компаний, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП подготовки специалиста, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп обучающихся не могут составлять более 50 процентов аудиторных занятий.

7.4. В учебной программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по ООП подготовки специалиста.

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц. По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более трех зачетных единиц, должна выставляться оценка ("отлично", "хорошо", "удовлетворительно").

7.5. ООП подготовки специалиста должна содержать дисциплины по выбору обучающихся в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по **циклам С.1, С.2 и С.3**. Порядок формирования дисциплин по выбору обучающихся устанавливает ученый совет вуза.

7.6. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся не может составлять более 54 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ООП и факультативных дисциплин, устанавливаемых вузом дополнительно к ООП подготовки специалиста и необязательными для изучения обучающимися.

Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц за весь период обучения.

7.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП подготовки специалиста в очной форме обучения составляет 32 академических часа. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

Тренажерная подготовка рассматривается как вид учебной работы по дисциплине и выполняется в пределах трудоемкости ее освоения.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная служба и (или) правоохранительная служба, максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП определяется в соответствии с нормативными актами федерального органа исполнительной власти, в ведении которого находится данное учебное заведение\*(3).

7.8. В случае реализации ООП подготовки специалиста в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с **Типовым**

положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. N 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 8, ст. 731).

7.9. Общий объем каникулярного времени в учебном году должен составлять 7-10 недель, в том числе не менее двух недель в зимний период.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная и (или) правоохранительная служба, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы\*(4).

7.10. Раздел "Физическая культура" трудоемкостью две зачетные единицы реализуется: при очной форме обучения, как правило, в объеме 400 часов, при этом объем практической, в том числе игровых видов, подготовки должен составлять не менее 360 часов.

При прохождении шлюпочной подготовки и плавательной практики на парусных судах 10 академических часов в неделю (из 400 учебных аудиторных часов) могут учитываться как занятия по физической культуре.

7.11. Вуз обязан обеспечить обучающимся реальную возможность участвовать в формировании своей программы обучения, включая возможную разработку индивидуальных образовательных программ.

7.12. Вуз обязан ознакомить обучающихся с их правами и обязанностями при формировании ООП подготовки специалиста, разъяснить, что избранные обучающимися дисциплины (модули) становятся для них обязательными.

7.13. ООП подготовки специалиста должна включать лабораторные практикумы и (или) практические занятия по дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области истории, философии, правоведения, экономики, иностранного языка, математики, информатики, физики, химии, механики, электротехники и электроники, безопасности жизнедеятельности, начертательной геометрии, инженерной графики, теории и устройству судна, радиосвязи и телекоммуникациям, навигации и лоции, безопасности плавания, техническим средствам судовождения, предотвращению столкновений судов, маневрированию и управлению судном, гидрометеорологическому обеспечению судовождения, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.14. Обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору, предусмотренных ООП подготовки специалиста, выбирать конкретные дисциплины (модули);

при формировании своей индивидуальной образовательной программы обучающиеся имеют право получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущую специализацию ООП подготовки специалиста;

обучающиеся при переводе из другого высшего учебного заведения при наличии соответствующих документов имеют право на перезачет освоенных ранее дисциплин (модулей) на основании аттестации;

обучающиеся обязаны выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП подготовки специалиста.

7.15. Раздел ООП подготовки специалиста "Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-

практическую подготовку обучающихся.

Трудоемкость блока С.5 определена исходя из требований Положения о дипломировании членов экипажей судов\*(5) к размеру стажа плавания на самоходных судах для получения диплома вахтенного помощника капитана. При подготовке по специализациям, в отношении которых в Российской Федерации требуется меньший стаж плавания для получения диплома помощника капитана, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения трудоемкость учебной и производственной практики в разделе С.5 может быть сокращена за счет соответствующего увеличения трудоемкости вариативной части блока С.3 профессионального цикла.

Конкретные виды практик определяются ООП подготовки специалиста. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются вузом по каждому виду практики.

Практики проводятся на судах, специальных учебных базах вуза или в профильных сторонних организациях или на кафедрах и в лабораториях вуза (учебная практика), обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и (или) журнала регистрации практической подготовки\*(6).

7.16. Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП подготовки специалиста. Она направлена на комплексное формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

При разработке программы научно-исследовательской работы высшее учебное заведение должно предоставить обучающимся:

изучать специальную литературу и другую научно-техническую информацию о достижениях отечественной и зарубежной науки и техники в соответствующей области знаний;

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию);

принимать участие в стендовых и промышленных испытаниях опытных образцов (партий) проектируемых изделий;

составлять отчеты (разделы отчета) по теме или ее разделу (этапу, заданию);

выступить с докладом на конференции.

Выполнение научно-исследовательской работы и оценка ее результатов должны широко обсуждаться в учебных структурах вуза с привлечением работодателей для определения уровня компетенций, сформированных у обучающегося. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием его профессионального мировоззрения и определения уровня культуры.

7.17. Реализация ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной и (или) научно-методической деятельностью.

Доля преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс по данной основной образовательной программе, быть не менее 65 процентов, ученую степень доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления

эквивалентности) и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее 10 процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины.

Не менее 70 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени или ученые звания, при этом ученые степени доктора наук или ученое звание профессора должны иметь не менее 10 процентов преподавателей.

К образовательному процессу должно быть привлечено не менее пяти процентов преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы по данному направлению на должностях руководителей или ведущих специалистов более 10 последних лет.

Общее руководство содержанием теоретической и практической подготовки по специализации должно осуществляться штатным научно-педагогическим работником вуза, имеющим ученую степень доктора или кандидата наук и (или) ученое звание профессора или доцента, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет. К общему руководству содержанием теоретической и практической подготовки по специализации может быть привлечен высококвалифицированный специалист в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

7.18. ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) ООП. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения с выполнением установленных требований по защите информации.

Внеаудиторная работа обучающихся должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Каждый обучающийся должен быть обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной на основании прямых договоров с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

При этом должна быть обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе не менее чем для 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданными за последние 10 лет (для дисциплин базовой части гуманитарного, социального и экономического цикла - за последние пять лет), из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные, справочно-библиографические и специализированные периодические издания в расчете одного-двух экземпляров на каждые 100 обучающихся.

Электронно-библиотечная система должна обеспечивать возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из пяти наименований отечественных и не менее четырех наименований зарубежных журналов.

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями должен осуществляться с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

7.19. Ученый совет высшего учебного заведения при введении ООП подготовки специалиста утверждает размер средств на реализацию соответствующих ООП.

Финансирование реализации ООП подготовки специалиста должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения\*(7).

7.20. Высшее учебное заведение, реализующее ООП подготовки специалиста, должно располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов, дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом вуза и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Минимально необходимый для реализации ООП подготовки специалиста перечень материально-технического обеспечения включает в себя учебные лаборатории, оснащенные современными стендами и оборудованием, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, специализированные тренажеры.

Высшее учебное заведение должно иметь все предусмотренные ООП тренажеры одобренного типа или, в случае отсутствия какого-либо тренажера, иметь его в долгосрочной аренде на срок не менее срока действия лицензии на вид образовательной деятельности. Численность групп при использовании тренажера регламентируется лицензией на тренажер.

При использовании электронных изданий вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в сеть Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. На 100 обучающихся дневного отделения должно быть не менее 10 компьютеров, подключенных к сети Интернет.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

## **VIII. Требования к оценке качества освоения основных образовательных программ подготовки специалиста**

8.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки, в том числе путем:

разработки стратегии по обеспечению качества подготовки выпускников с привлечением представителей работодателей;

мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;

разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;

обеспечения компетентности преподавательского состава;



регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;

информирования общественности о результатах своей деятельности, планах, инновациях.

8.2. Оценка качества освоения ООП подготовки специалиста должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.3. Конкретные формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации обучающегося по каждой дисциплине разрабатываются вузом самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первого месяца обучения.

8.4. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ООП подготовки специалиста (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Вузom должны быть созданы условия для максимального приближения программ текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности - для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины, в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и так далее.

8.5. Обучающимся, должна быть предоставлена возможность оценивания содержания, организации и качества учебного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей.

8.6. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)). Государственный экзамен вводится по решению ученого совета вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)), а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются вузом.

---

\*(1) Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

\*(2) **Международная конвенция** о подготовке и дипломировании моряков и несении вахты 1978 года (с изм. и доп.) принята Постановлением Совета Министров СССР от 14.09.1979 г. N 871, вступила в силу с 28 апреля 1984 г.

\*(3) **Приказ** Министра обороны РФ от 12.03.2003 N 80 "Об утверждении Руководства по организации работы высшего военно-учебного заведения Министерства обороны РФ" (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 08 апреля 2003 г., рег. N 4388).

\*(4) **Статья 30** Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного **Указом** Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. N 1237 "Вопросы прохождения военной службы" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 38, ст. 4534).

\*(5) **Постановление** Правительства Российской Федерации от 4 августа 1999 г. N 900 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей морских судов" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 33, ст. 4119; 2002, N 36,

ст. 3494), **Постановление** Правительства Российской Федерации от 31 мая 2005 г. N 349 "Об утверждении Положения о дипломировании членов экипажей судов внутреннего плавания" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2005, N 23, ст. 2279).

\*(6) **Правило II/1** Международной конвенции о подготовке и дипломировании моряков и несении вахта 1978 года (с изм. и доп.) принята Постановлением Совета Министров СССР от 14.09.79 N 871, вступила в силу с 28 апреля 1984 г.

\*(7) **Пункт 2 статьи 41** Закона Российской Федерации "Об образовании" от 10 июля 1992 г. N 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, N 3, ст. 150; 2002, N 26, ст. 2517; 2004, N 30, ст. 3086; N 35, ст. 3607; 2005, N 1, ст. 25; 2007, N 17, ст. 1932; N 44, ст. 5280).