

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ**  
от 16 ноября 2010 г. N 1159

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ И ВВЕДЕНИИ В ДЕЙСТВИЕ  
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ 180500 УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ  
И ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУДОХОДСТВА  
(КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**

(в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 18.05.2011 N 1657,  
от 31.05.2011 N 1975)

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 180500 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства (квалификация (степень) "бакалавр") и ввести его в действие со дня вступления в силу настоящего Приказа.

Министр  
А.А.ФУРСЕНКО

Приложение

Утвержден  
Приказом Министерства образования  
и науки Российской Федерации  
от 16 ноября 2010 г. N 1159

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ  
ПОДГОТОВКИ 180500 УПРАВЛЕНИЕ ВОДНЫМ ТРАНСПОРТОМ  
И ГИДРОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СУДОХОДСТВА  
(КВАЛИФИКАЦИЯ (СТЕПЕНЬ) "БАКАЛАВР")**

(в ред. Приказов Минобрнауки РФ от 18.05.2011 N 1657,  
от 31.05.2011 N 1975)

**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 бакалавриата по направлению подготовки 180500 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями, вузами) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение 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

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

<\*> Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

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 бакалавриата	62	бакалавр	4 года	240 <*>

<\*> Трудоемкость основной образовательной программы по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетным единицам.

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

## IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

4.1. Область профессиональной деятельности бакалавров включает: технологию, организацию, планирование и управление технической и коммерческой эксплуатацией элементов системы водного транспорта, навигационного и гидрографического обеспечения судоходства; организацию системы взаимоотношений по обеспечению безопасности на водном транспорте; научно-исследовательскую и проектную деятельность в области эксплуатации водного транспорта.

4.2. Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются: водные объекты Земли; плавсредства всех видов и типов; объекты береговой инфраструктуры транспортной отрасли; навигационное и гидрографическое оборудование.

4.3. Бакалавр по направлению подготовки 180500 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- эксплуатационно-технологическая и сервисная;
- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская;
- проектно-конструкторская;

производственно-технологическая.

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

По окончании обучения выпускнику, успешно прошедшему итоговую государственную аттестацию, наряду с квалификацией (степенью) "бакалавр" присваивается специальное звание "бакалавр-инженер".

(абзац введен Приказом Минобрнауки РФ от 18.05.2011 N 1657)

4.4. Бакалавр по направлению подготовки 180500 Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:

занятие должностей и исполнение должностных обязанностей в соответствии с квалификацией;

техническая и коммерческая эксплуатация, ремонт оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов;

планирование распределения средств транспорта, технического оснащения и организации рабочих мест, расчет производственных мощностей, программ и загрузки оборудования;

проведение испытаний и определение работоспособности установленного, эксплуатируемого и ремонтируемого оборудования;

организация безопасного ведения работ;

разработка эксплуатационной документации;

организация экспертиз и аудита при проведении сертификации;

организация и проведение расследований аварийных случаев;

выполнение международных и национальных нормативных требований по обеспечению безопасности человеческой жизни на море и охране морской окружающей среды;

организационно-управленческая деятельность:

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

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

совершенствование организационно-управленческой структуры предприятия;

организация и совершенствование системы учета и документооборота;

нормирование эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и хранения оборудования, транспортных средств и грузов;

оценка затрат на обеспечение качества продукции и услуг;

контроль и управление качеством продукции;

совершенствование системы оплаты труда;

выполнение требований Международного кодекса управления безопасной эксплуатацией судов и предотвращением загрязнения (МКУБ);

выполнение требований Международного Кодекса по охране судов и портовых средств (Кодекс ОСПС);

научно-исследовательская деятельность:

участие в фундаментальных и прикладных исследованиях в области водного транспорта;

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

анализ, синтез и оптимизация процессов обеспечения качества испытаний, сертификации продукции с применением проблемно-ориентированных методов;

выполнение информационного поиска и анализ информации по объектам исследований;

выполнение опытно-конструкторских разработок;

проектно-конструкторская деятельность:

разработка проектов в сфере профессиональной деятельности;

использование информационных технологий при проектировании;

разработка нормативной документации;

производственно-технологическая деятельность:

определение производственной программы по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации или изготовлении транспортного оборудования;

разработка и совершенствование технологических процессов;

эффективное использование материалов, оборудования, соответствующих алгоритмов и программ расчетов параметров технологических процессов;

внедрение эффективных инженерных решений в практику;

участие в производстве оборудования;  
проведение стандартных и сертификационных испытаний материалов, изделий и услуг;  
осуществление метрологической поверки основных средств измерений с помощью разработанных процедур;  
разработка технической и технологической документации.

## V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

5.1. Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):  
владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1);  
умением логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-2);  
способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность (ОК-3);  
умением использовать нормативные правовые документы в своей деятельности (ОК-4);  
стремлением к саморазвитию, повышению своей квалификации и мастерства (ОК-5);  
умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-6);  
осознанием социальной значимости своей будущей профессии, обладанием высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-7);  
использованием основных положений и методов социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-8);  
способностью анализировать социально значимые проблемы и процессы (ОК-9);  
владением одним из иностранных языков на уровне бытового общения, пониманием терминологии сферы своей профессиональной деятельности (ОК-10);  
владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма, укрепления здоровья, коррекции физического развития и телосложения, в том числе с использованием навыков самоконтроля; готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности, необходимого для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения (ОК-11).

5.2. Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК):  
общефессиональными:  
использованием основных законов естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применением методов математического анализа и экспериментального исследования (ПК-1);  
осознанием сущности и значения информации в развитии современного общества; способностью работать с информацией в глобальных компьютерных сетях (ПК-2);  
владением основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации (ПК-3);  
способностью работать с компьютером как средством управления информацией (ПК-4);  
владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-5);  
эксплуатационно-технологическая и сервисная деятельность:  
умением использовать технические средства для измерения основных параметров технологических процессов, возникающих в процессах управления водным транспортом и гидрографического обеспечения судоходства (ПК-6);  
владением современными информационными технологиями, способностью управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области (ПК-7);  
способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и сертификации, элементы экономического анализа в практической деятельности (ПК-8);  
готовностью обосновывать принятие конкретного технического решения; способностью выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-9);  
знанием правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда; умением измерять и оценивать параметры производственного микроклимата, уровня запыленности и загазованности, шума, вибрации, освещенности рабочих мест (ПК-10);

владением культурой профессиональной безопасности, способностью идентифицировать опасности и оценивать риски в сфере своей профессиональной деятельности, владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и других чрезвычайных происшествий (ПК-11);

способностью эксплуатировать оборудование в соответствии с требованиями нормативно-технических документов (ПК-12);

знанием основных конструктивных элементов средств транспорта, навигационного и гидрографического оборудования (ПК-13);

организационно-управленческая деятельность:

умением анализировать технологические процессы, возникающие при управлении водным транспортом и гидрографическом обеспечении судоходства, как объекты управления (ПК-14);

способностью проводить стоимостную оценку основных производственных ресурсов (ПК-15);

умением организовывать работу исполнителей с разнородным национальным, религиозным и социально-культурным составом, находить и принимать управленческие решения в области организации и нормировании труда коллективов (ПК-16);

умением систематизировать и обобщать информацию (ПК-17);

способностью к кооперации с коллегами и работе в коллективе (ПК-18);

готовностью участвовать в документальном оформлении функционирования системы управления качеством (ПК-19);

проектно-конструкторская деятельность:

готовностью участвовать в формировании целей проекта (программы), решении задач, разработке критериев и показателей степени достижения целей, построении структуры их взаимосвязей, выявлении приоритетов решения задач с учетом системы национальных и международных требований, нравственных аспектов деятельности (ПК-20);

способностью разработать обобщенные варианты решения проблемы, выполнить анализ этих вариантов, прогнозировать последствия, находить компромиссные решения (ПК-21);

готовностью принимать участие в разработке проектов нормативной документации для новых объектов профессиональной деятельности (ПК-22);

производственно-технологическая деятельность:

способностью определять производственную программу по техническому обслуживанию, сервису, ремонту и другим услугам при эксплуатации или изготовлении навигационного, гидрографического и транспортного оборудования для управления водным транспортом и гидрографическом обеспечении судоходства (ПК-23);

способностью и готовностью осуществлять организацию и технический контроль при управлении водным транспортом и гидрографическом обеспечении судоходства в соответствии с установленными процедурами (ПК-24);

научно-исследовательская деятельность:

способностью выполнять научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками (ПК-25);

готовностью участвовать в выполнении эксперимента, проведении наблюдений и измерений, составлении их описания и формулировке выводов (ПК-26);

готовностью участвовать в проведении фундаментальных и прикладных исследований в области водного транспорта (ПК-27);

способностью выполнить информационный поиск и анализ информации по объектам исследований, готовностью изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-28);

готовностью изучать технические данные, обобщать их и систематизировать, проводить необходимые расчеты с использованием современных средств вычислительной техники (ПК-29);

способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-30);

умением составлять отчет по выполненному заданию, готовностью участвовать во внедрении результатов исследований и разработок (ПК-31).

## VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

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

гуманитарный, социальный и экономический цикл;

математический и естественнонаучный цикл;

профессиональный цикл;

и разделов:

физическая культура;

учебная и производственная практики;  
итоговая государственная аттестация.

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

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

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

Таблица 2

Структура ООП бакалавриата

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы <*>)	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
Б.1	<p>Гуманитарный, социальный и экономический цикл</p> <p>Базовая часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: основные закономерности исторического процесса; основные этапы исторического развития России; сущность, формы и функции исторического знания; методы изучения истории; место и роль России в истории человечества и в современном мире; основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; научные, философские и религиозные картины мироздания, сущность, назначение и смысл жизни человека; многообразие форм человеческого знания, соотношение истины и заблуждения, знания и веры, рационального и иррационального в человеческой жизнедеятельности; особенности функционирования знания в современном обществе, духовные ценности и их значение в творчестве и повседневной жизни; структуру, формы и методы научного познания, их эволюцию; эстетические ценности, их значение в повседневной жизни; грамматические правила иностранного языка; необходимый лексический минимум общего и терминологического характера по избранному профилю; характерные способы и приемы отбора языкового материала в соответствии с</p>	<p>35 - 45</p> <p>15 - 20</p>	<p>Отечественная история,</p> <p>Философия,</p> <p>Иностранный язык,</p> <p>Правоведение,</p> <p>Экономика,</p> <p>Психология и педагогика,</p> <p>Культурология,</p> <p>Политология</p>	<p>ОК-1</p> <p>ОК-2</p> <p>ОК-4</p> <p>ОК-5</p> <p>ОК-6</p> <p>ОК-7</p> <p>ОК-8</p> <p>ОК-9</p> <p>ОК-10</p> <p>ПК-2</p> <p>ПК-3</p> <p>ПК-4</p> <p>ПК-8</p> <p>ПК-15</p> <p>ПК-16</p> <p>ПК-18</p>

<p>различными видами речевого общения; способы установления лингвистических связей между языками; основные приемы аннотирования, реферирования и перевода литературы по направлению подготовки; теорию права и государства, ее сущность, системы права и особенности их функционирования; основы правового статуса человека в обществе, основные права, свободы и обязанности гражданина Российской Федерации; механизм реализации прав и свобод человека и гражданина; этические и правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу, окружающей среде; правовые и этические нормы в сфере профессиональной деятельности; сущность власти и ее функции; источники российского права; нормы права и нормативно-правовые акты; основные особенности российской правовой системы и российского законодательства, системы и организации государственных органов Российской Федерации; особенности соотношения международных и национальных норм права; основы трудового законодательства; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности; историю экономических учений; основные законы экономики; основные теории и методы микро- и макроэкономики; микро- и макроэкономические проблемы; систему макроэкономических показателей; экономическое планирование и прогнозирование; типы экономических систем; суть экономических моделей; основные экономические институты и принципы их функционирования; элементы централизованной и рыночной систем в смешанной экономике; характерные признаки переходной экономики; суть либерализации, структурных и институциональных преобразований; экономические основы производственно-хозяйственной деятельности предприятий; основы психологии личности и межличностных отношений, необходимость и принципы непрерывного образования и методы поддержания компетентности в процессе трудовой деятельности; уметь: применять понятийно-</p>			
--	--	--	--

	<p>категорийный аппарат, основные законы гуманитарных и социальных наук в профессиональной деятельности; использовать иностранный язык для коммуникации общего и профессионального характера; использовать полученные знания для развития и совершенствования своего интеллектуального уровня; владеть: методами научного познания, навыками работы в интернациональном коллективе</p>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>	20 - 25		
Б.2	<p>Математический и естественнонаучный цикл Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, аналитической геометрии, дискретной математики; основные понятия и методы теории дифференциальных уравнений; операционное исчисление и численные методы; основные понятия и методы теории функций комплексного переменного, теории вероятностей и математической статистики, теории случайных процессов, вариационного исчисления и оптимального управления, линейного программирования; математические модели простейших систем и процессов в естествознании и технике; основные математические методы решения профессиональных задач; основные сведения о дискретных структурах, используемых в персональных компьютерах; основные алгоритмы типовых численных методов решения математических задач; один из языков программирования; структуру локальных и глобальных компьютерных сетей; характеристики технических и программных средств реализации информационных технологий; методы решения функциональных и вычислительных задач; основные процедуры алгоритмизации и программирования, базы данных; методы сбора, хранения и обработки информации, применяемые в профессиональной деятельности; физические основы механики; основные понятия, законы и модели</p>	<p>45 - 55  20 - 25</p>	<p>Математика, Информатика, Физика, Химия, Экология</p>	<p>ОК-1 ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-9 ПК-11 ПК-17 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29 ПК-30 ПК-31</p>



механики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, квантовой физики, молекулярной физики и термодинамики, оптики, атомной и ядерной физики; методы теоретического и экспериментального исследования в физике; 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; способы достижения устойчивого развития; основные понятия, законы и модели экологии; основные закономерности функционирования биосферы и человека, глобальные проблемы окружающей среды; требования экологии по защите водной составляющей окружающей среды; методы теоретического и экспериментального исследования в экологии; химические свойства материалов; нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией; уметь: употреблять математическую символику для выражения количественных и качественных отношений объектов; использовать методы математического анализа, векторной алгебры, линейного программирования, вариационного исчисления для решения профессиональных задач; применять математические методы при решении типовых профессиональных задач; работать в качестве пользователя персонального компьютера; использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами; создавать резервные копии, архивы данных и программ; использовать вычислительную технику и стандартные пакеты прикладных программ для решения практических задач на персональном компьютере; использовать языки и системы программирования для решения профессиональных задач; работать с программными средствами общего назначения; использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности; осуществлять в общем виде оценку воздействия управления водным транспортом и

	<p>гидрографического обеспечения судоходства на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;</p> <p>владеть: методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов; навыками решения задач по теории вероятностей, теории случайных процессов, математической статистики применительно к реальным процессам; методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; техническими и программными средствами защиты информации при работе с компьютерными системами, включая приемы антивирусной защиты; методами проведения физических измерений, методами корректной оценки погрешностей при проведении физического эксперимента; методами оценки уровня загрязнения окружающей среды водным транспортом и методами выбора рационального способа снижения этого воздействия</p>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>	25 - 30		
Б.3	<p>Профессиональный цикл</p> <p>Базовая (общепрофессиональная) часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: основные тенденции и направления развития морской техники и технологии соответствующего транспортного оборудования, их взаимосвязь со смежными отраслями; основы прикладной геометрии и инженерной графики; основные законы механики; основы электротехники и электроники; основы стандартизации и сертификации на водном транспорте; основы физиологии труда и обеспечения безопасности жизнедеятельности на водном транспорте; классификацию плавсредств, устройств и систем; меры безопасности пассажиров в чрезвычайных ситуациях; основные конструктивные элементы судна; теоретические основы создания информации об остойчивости, посадке и напряжениям, построения диаграмм и создания устройств для</p>	115 - 125 35 - 40	<p>Безопасность жизнедеятельности, Начертательная геометрия и инженерная графика, Механика, Общая электротехника и электроника, Метрология, стандартизация и сертификация, Теория и устройство судна</p>	<p>ОК-1 ОК-3 ОК-4 ОК-10 ПК-1 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-6 ПК-7 ПК-8 ПК-9 ПК-10 ПК-11 ПК-12 ПК-13 ПК-14 ПК-19 ПК-20 ПК-21 ПК-22 ПК-23 ПК-24 ПК-25 ПК-26 ПК-27 ПК-28 ПК-29</p>

<p>расчета; основы водонепроницаемости и основные действия, которые должны предприниматься в случае частичной потери плавучести; уметь: разрабатывать, осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности; применять информацию об остойчивости, посадке и напряжениям, диаграммы и устройства для расчета; использовать переносные и стационарные средства тушения пожаров и противопожарное оборудование, участвовать в организации учения по борьбе с пожаром; определять работоспособность транспортного оборудования, осуществлять наблюдение за его безопасной эксплуатацией; выполнять стандарты управления безопасной эксплуатации транспортного оборудования и плавсредств; выполнять планы охраны объектов транспорта; владеть: навыками пространственного представления и конструктивно-геометрического мышления; минимумом фундаментальных инженерно-геометрических знаний, позволяющих успешно изучать общетехнические и специальные дисциплины; методами расчета на прочность деталей конструкций при динамических и переменных нагрузках при решении профессиональных задач; методами расчета свойств и характеристик электрических и электронных цепей при решении профессиональных задач; современными средствами измерений и методами проведения измерений; навыками использования основных положений технического регулирования и управления качеством в практической деятельности; навыками применения законодательных и нормативных правовых актов в области обеспечения безопасности жизнедеятельности; методами решения проектных задач, разработки технических условий и требований, стандартов и технических описаний; методами построения теоретических моделей в области своей профессиональной деятельности; основами научно-исследовательской деятельности</p>			ПК-31
---	--	--	-------

	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза в соответствии с профилями подготовки)	80 - 85		
Б.4	Учебная и производственная практики (практические умения и навыки определяются ООП вуза)	16		ОК-2 ОК-3 ОК-4 ОК-5 ОК-6 ОК-7 ОК-10 ПК-4 ПК-6 ПК-9 ПК-10 ПК-13 ПК-18
Б.5	Физическая культура	2		ОК-11
Б.6	Итоговая государственная аттестация	12		ОК-1 ОК-4 ОК-9 ОК-10 ПК-1 ПК-4 ПК-7 ПК-9 ПК-13 ПК-14 ПК-15 ПК-17 ПК-20 ПК-21 ПК-25 ПК-27 ПК-28 ПК-30 ПК-31
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	240		

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

## VII. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

7.1. Образовательные учреждения самостоятельно разрабатывают и утверждают ООП бакалавриата, 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.

Абзац исключен. - Приказ Минобрнауки РФ от 31.05.2011 N 1975.

Высшие учебные заведения обязаны ежегодно обновлять ООП с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы.

7.2. При разработке ОП бакалавриата должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального

взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Выз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

Выз 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, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов) 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, 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 не могут составлять более 40 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.

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

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

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

Объем факультативных дисциплин не должен превышать 10 зачетных единиц.

7.7. Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП в очной форме обучения составляет 27 академических часов. В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре.

7.8. В случае реализации ООП бакалавриата 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 <\*>.

-----  
<\*> 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).

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.

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

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

7.13. ООП бакалавриата вуза должна включать лабораторные практикумы и (или) практические занятия по следующим дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у

обучающихся умения и навыки в области теоретической и прикладной механики, физики, химии, информатики, электротехники и электроники, безопасности жизнедеятельности, истории, философии, социологии, иностранного языка, математики, начертательной геометрии, инженерной графики, экономики, менеджмента, маркетинга, 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:

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

право при формировании своей индивидуальной образовательной программы получить консультацию в вузе по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущий профиль подготовки;

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

обязанность выполнять в установленные сроки все задания, предусмотренные ООП вуза.

7.15. Раздел ООП бакалавриата "Учебная и производственная практики" является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

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

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

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка.

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося. В случае ее наличия 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.

7.16. Реализация ООП бакалавриата 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, должна быть не менее 50 процентов, ученые степени доктора наук (в том числе степень, присваиваемую за рубежом, документы о присвоении которой прошли установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и (или) профессора должны иметь не менее шести процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени или ученые звания. 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.

7.17. ООП должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) должно быть представлено в сети Интернет или локальной сети образовательного учреждения.

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

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

(в ред. Приказа Минобрнауки РФ от 31.05.2011 N 1975)

Абзац исключен. - Приказ Минобрнауки РФ от 31.05.2011 N 1975.

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 1 - 2 экземпляра 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.

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.

7.18. Ученый совет высшего учебного заведения при введении ООП бакалавриата утверждает размер средств на реализацию соответствующих ООП.

Финансирование реализации основных образовательных программ должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения <\*>.

<\*> 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).

7.19. Высшее учебное заведение, реализующее ООП бакалавриата, 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 бакалавриата перечень материально-технического обеспечения включает в себя лаборатории высшего учебного заведения, которые должны быть оснащены современными стендами и оборудованием, позволяющими изучать технологические процессы в соответствии с профилем подготовки.

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. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

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 должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и итоговую государственную аттестацию выпускников.

8.3. Конкретные формы и процедуры текущего и промежуточного контроля знаний 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 (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.

Вузом 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.

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 (бакалаврской работы). Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре бакалаврской работы, а также требования к государственному экзамену (при наличии) определяются высшим учебным заведением.

---