

**Приказ Министерства образования и науки РФ от 23 декабря 2010 г. N 2022 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 180801 Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок (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) [180801](#) Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок (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 20091

## Приложение

**Федеральный государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования по направлению подготовки (специальности) 180801 Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок (квалификация (степень) "специалист")  
(утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 23 декабря 2010 г. N 2022)**

*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 специалиста по специальности [180801](#) Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок всеми образовательными учреждениями высшего 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:

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

## III. Характеристика направления подготовки (специальности)

Нормативный срок, общая трудоемкость освоения ООП (в зачетных единицах)\* 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)

форме обучения, а также в случае сочетания различных форм получения образования при реализации программ подготовки специалиста могут увеличиваться на 1 год, по сравнению со сроками обучения по очной форме 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 сферы науки, техники и технологии, связанные с разработкой, производством, эксплуатацией и применением технических систем надводных кораблей и подводных лодок.

4.2. Объектами профессиональной деятельности специалистов являются корабельные и береговые комплексы, системы, навигационно-гидрографические (океанографические), гидрометеорологические и другие средства, оборудование и устройства надводных кораблей и подводных лодок, кораблевождение, морские средства навигации, коллективы (экипажи, команды).

4.3. Специалист по направлению подготовки (специальности) [180801](#) Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- организационно-управленческая;
- эксплуатационная;
- научно-исследовательская;
- технологическая;
- проектная.

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 (специальности) [180801](#) Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области организационно-управленческой деятельности:

организация работы коллектива (экипажа, команды), принятие управленческих решений, определение порядка выполнения работ в сфере профессиональной деятельности;

организация планирования и контроля выполнения мероприятий эксплуатации и применения технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

управление коллективом (экипажем, командой) на всех этапах жизненного цикла технических систем надводных кораблей и подводных лодок: проектирование, сборка, испытания, монтаж, наладка, техническое обслуживание, ремонт, модернизация и утилизация;

разработка предложений по совершенствованию организации управления техническими системами надводных кораблей и подводных лодок в процессе эксплуатации и применения;

управление коллективом (экипажем, командой) при возникновении нештатных ситуаций, ликвидации последствий аварий и поломок технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

методическое и организационное обеспечение технологической безопасности разработки, эксплуатации и применения технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

организация обеспечения безопасности и сохранения здоровья подчиненных (персонала) при исполнении ими должностных обязанностей;

в области эксплуатационной деятельности:

эксплуатация корабельных и береговых комплексов, систем, морских средств навигации, навигационно-гидрографических (океанографических), гидрометеорологических и других средств, оборудования и устройств надводных кораблей и подводных лодок;

планирование и выполнение регламентных работ и технического обслуживания комплексов, систем, оборудования, средств и устройств надводных кораблей и подводных лодок, поддержания их в исправном состоянии и в готовности к действию;

сбор и анализ данных об эксплуатационной надежности и ремонтпригодности технических систем надводных кораблей и подводных лодок, проведение испытаний для определения их работоспособности в различных условиях обстановки;

диагностика, поиск, устранение неисправностей и восстановление работоспособности технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

выполнение операторских функций управления автоматизированными техническими системами;

обеспечение выполнения правил и мер безопасности при проведении всех видов работ и соблюдение природоохранных мероприятий на всех этапах жизненного цикла технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

в области научно-исследовательской деятельности:

поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области профессиональной деятельности;

проведение исследований по проблемам разработки, применения и эксплуатации технических систем надводных кораблей и подводных лодок, подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований;

испытания опытных и серийных образцов комплексов, систем, средств, оборудования и устройств;

разработка предложений в эксплуатационно-техническую и иную документацию по вопросам совершенствования применения, эксплуатации и ремонта технических систем;

в области технологической деятельности:

разработка и внедрение прогрессивных технологических процессов производства, испытаний и сдачи в эксплуатацию опытных образцов технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

разработка предложений в проекты технологических нормативов и документации, внесение изменений в технологические процессы;

разработка методов технического контроля и испытаний технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

совершенствование технологии производства, эксплуатации и применения технических систем надводных кораблей и подводных лодок;

в области проектной деятельности:

разработка и обоснование технических заданий к новым образцам технических систем;

проектирование конкурентоспособных изделий и технических систем надводных

кораблей и подводных лодок с использованием системы автоматизированного проектирования;

обеспечение соответствия создаваемых образцов техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства;

выполнение патентных исследований и определение показателей технического уровня проектируемых технических систем и технологий, патентно-лицензионная работа;

выполнение технических расчётов по проектам, технико-экономический анализ проектируемых технических систем;

разработка технической документации.

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

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

способностью действовать в соответствии с Конституцией Российской Федерации, исполнять свой гражданский и профессиональный долг, руководствуясь принципами законности и патриотизма (ОК-1);

способностью осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики (ОК-2);

способностью анализировать социально значимые явления и процессы, в том числе политического и экономического характера, мировоззренческие и философские проблемы, применять основные положения и методы гуманитарных, социальных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК-3);

способностью логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК-4);

способностью к письменной и устной деловой коммуникации, к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике на одном из иностранных языков (ОК-5);

способностью самостоятельно применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний и умений, в том числе используемых в областях, непосредственно не связанных с профессиональной деятельностью, развивать профессиональные компетенции (ОК-6);

способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, роль личности в истории, определять характерные черты и специфику социальной и политической организации общества, способен уважительно и бережно относиться к историческому наследию (ОК-7);

способностью к социальному взаимодействию на основе принятых моральных и правовых норм, демонстрируя уважение к историческому наследию и культурным традициям, толерантность к другой культуре, способен создавать в коллективе отношения сотрудничества и применять методы конструктивного разрешения конфликтных ситуаций (ОК-8);

способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению

задач профессиональной деятельности в области применения и эксплуатации технических систем кораблей, защиты интересов личности, общества и государства (ОК-9);

способностью применять методы физического самовоспитания для повышения адаптационных резервов своего организма, укрепления здоровья, достижения требуемого уровня физической подготовленности и ведения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-10).

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

общепрофессиональными:

способностью применять теории и методы научного исследования для выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в процессе профессиональной деятельности, и соответствующий физико-математический аппарат для их формализации, анализа и выработки пути решения (ПК-1);

способностью применять методы экспериментального исследования и обработки экспериментальных данных, оценивать полученные результаты с использованием вычислительной техники (ПК-2);

способностью использовать справочники, каталоги и другие источники информации, методы поиска, накопления, передачи, обработки и отображения информации по профилю деятельности с применением современных информационных технологий (ПК-3);

способностью использовать в своей профессиональной деятельности нормативные и правовые документы (ПК-4);

способностью к освоению новых образцов технических систем надводных кораблей и подводных лодок, программных и информационных технологий. (ПК-5);

способностью использовать на практике современные средства и методы управления, организационные инструменты и технологии, необходимые для решения типовых и нестандартных задач, возникающих в сфере профессиональной деятельности (ПК-6);

способностью использовать основные методы защиты населения от возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК-7);

способностью осуществлять профилактику правонарушений и травматизма, предотвращать нарушения безопасности жизнедеятельности и экологические нарушения (ПК-8);

в области организационно-управленческой деятельности:

способностью планировать работу коллектива (экипажа, команды) и принимать управленческие решения в профессиональной деятельности (ПК-9);

способностью организовать и контролировать обслуживание технических систем, поддержание их в готовности к действию (ПК-10);

способностью управлять коллективом (экипажем, командой) при подготовке и применении технических систем надводных кораблей и подводных лодок (ПК-11);

способностью управлять коллективом (экипажем, командой) и организовать работу по проектированию, сборке, испытаниям, производству, монтажу, наладке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту, модернизации и утилизации технических систем (ПК-12);

способностью разрабатывать предложения по совершенствованию организации управления техническими системами надводных кораблей и подводных лодок в процессе эксплуатации и применения (ПК-13);

способностью руководить коллективом (экипажем, командой) при борьбе за живучесть, ликвидации последствий аварий и поломок технических систем (ПК-14);

способностью организовать методическое и организационное обеспечение технологической безопасности разработки, эксплуатации и применения технических систем надводных кораблей и подводных лодок (ПК-15);

способностью поддерживать дисциплину в коллективе (экипаже, команде), обеспечивать безопасность сотрудников при выполнении ими должностных обязанностей (ПК-16);

в области эксплуатационной деятельности:

способностью самостоятельно изучить и освоить технические системы объектов профессиональной деятельности (ПК-17);

способностью определять техническое состояние и остаточный ресурс технических систем надводных кораблей и подводных лодок, оценивать их эксплуатационную надежность (ПК-18);

способностью использовать методы диагностики, поиска и устранения неисправностей элементов технических систем в соответствии с эксплуатационными документами (ПК-19);

способностью использовать контрольно-измерительную аппаратуру и документы по метрологии, стандартизации и сертификации (ПК-20);

способностью выполнять операторские функции на пультах управления автоматизированными техническими системами и осваивать и способностью выполнять и контролировать правила и меры техники безопасности при проведении всех видов работ и соблюдение природоохранных мероприятий на всех этапах жизненного цикла технических систем надводных кораблей и подводных лодок (ПК-22);

способностью организовать взаимодействие с представителями предприятий и организаций по вопросам модернизации и ремонта технических систем (ПК-23);

способностью пользоваться эксплуатационными документами, вести учетную и отчетную документацию по эксплуатации технических систем (ПК-24);

в области научно-исследовательской деятельности:

способностью осуществлять поиск, сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественный и зарубежный опыт в области профессиональной деятельности (ПК-25);

способностью выполнять научные исследования и разработки в области профессиональной деятельности, составлять научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных исследований (ПК-26);

способностью проводить обработку результатов экспериментов и испытаний, контролировать и оценивать качество опытных и серийных образцов комплексов, систем, средств, оборудования и устройств в соответствии с программами испытаний, стандартами и техническими условиями (ПК-27);

способностью разрабатывать предложения в проекты руководящих документов по применению, эксплуатации и ремонту технических систем (ПК-28);

в области технологической деятельности:

способностью анализировать отечественный и зарубежный опыт в области прогрессивных технологических процессов, использовать его в профессиональной деятельности (ПК-29);

способностью разрабатывать предложения в проекты технологических нормативов и документации, вносить изменения в технологические процессы (ПК-30);

способностью применять методы технического контроля и испытаний технических систем (ПК-31);

способностью разрабатывать предложения по совершенствованию технологии производства, эксплуатации, применения, модернизации и унификации технических систем (ПК-32);

в области проектной деятельности:

способностью разрабатывать технические задания на проектирование новых образцов технических систем (ПК-33);

способностью разрабатывать и конструировать

конкурентоспособные образцы технических систем в соответствии с заданием, используя системы автоматизированного проектирования (ПК-34);

способностью производить анализ соответствия создаваемых образцов техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства (ПК-35);

способностью проводить патентные исследования и определение показателей технического уровня проектируемых технических систем и технологий, осуществлять патентно-лицензионную работу (ПК-36);

способностью выполнять технические расчёты по проектам и технико-экономический анализ проектируемых технических систем надводных кораблей и подводных лодок (ПК-37);

способностью разрабатывать и составлять эксплуатационно-техническую документацию на проекты, их элементы и сборочные единицы, включая технические условия, описания, инструкции и другие документы (ПК-38);

способностью изучать, анализировать отечественный и мировой опыт и использовать его при проектировании новых образцов технических систем (ПК-39).

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

6.1. ООП подготовки специалистов предусматривает изучение следующих учебных циклов ([таблица 2](#)):

гуманитарный, социальный и экономический цикл;

математический и естественнонаучный цикл;

профессиональный цикл; и разделов:

физическая культура (физическая подготовка - для вузов, в которых предусмотрена военная служба);

практика и научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую вузом. Вариативная часть даёт возможность расширения и (или) углубления знаний, умений и навыков, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей) и дисциплин специализаций, позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) для дальнейшего продолжения обучения по программам послевузовского профессионального образования (аспирантура, адъюнктура).

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

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

жизнедеятельности". Для вузов, в которых предусмотрена военная служба, содержание и результаты освоения данной дисциплины проектируются в интересах военно-профессиональной деятельности выпускников.



Таблица 2

## Структура ООП подготовки специалиста

Код УЦ ООП	Учебные циклы, разделы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)* <u>(1)</u>	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
С.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	30-40* <u>(2)</u>		
	<p>Базовая часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен знать:</p> <p>основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;</p> <p>основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем;</p> <p>иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников, устного и письменного общения, лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера;</p> <p>основные экономические категории и закономерности, методы анализа экономических явлений и процессов, специфические черты функционирования</p>	25-35* <u>(2)</u>	<p>История Отечества</p> <p>Философия</p> <p>Иностранный язык</p>	<p><u>ОК-1-ОК-9</u> <u>ПК-1</u></p> <p><u>ПК-3</u> <u>ПК-4</u> <u>ПК-6</u> <u>ПК-9</u></p>

хозяйственной системы на микро и макро уровнях, основные понятия экономической и финансовой деятельности отрасли и ее структурных подразделений; основы российской правовой системы и законодательства, правового статуса личности, организации и деятельности органов государственной власти в Российской Федерации, характеристику основных отраслей российского права, правовые основы обеспечения национальной безопасности Российской Федерации; теоретические основы педагогики, формы, средства и методы дидактики и педагогической деятельности, теоретические основы психологии личности и коллектива, особенности психических явлений под влиянием опасности и других неблагоприятных факторов, основы организации, виды и средства психологической подготовки коллектива к действиям в экстремальной обстановке; основы теории управления, категории, законы и принципы управления, основные методы управленческой деятельности;

уметь:

анализировать мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы, проводить

исторический анализ событий, анализировать и оценивать социальную информацию, планировать и осуществлять свою деятельность с учетом результатов этого анализа; использовать в практической деятельности правовые знания, анализировать и составлять основные правовые акты и осуществлять правовую оценку информации, используемой в профессиональной деятельности, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав; составлять психологическую характеристику личности, оценивать собственное психическое состояние и морально-психологическое состояние коллектива в различной обстановке, направить коллектив на беспрекословное исполнение приказаний в условиях опасности и риска для жизни; ориентироваться в основных проблемах экономики, анализировать в общих чертах основные экономические и политические события в стране, оценивать экономические показатели деятельности коллектива (экипажа, команды); оценивать эффективность управленческих решений; владеть: иностранным языком в объеме, необходимом для получения информации по профессиональной

	<p>тематике, навыками устной речи;          навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения;          навыками публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, практического анализа логики различного рода рассуждений;          навыками критического восприятия информации;          навыками поиска нормативной правовой информации, необходимой для профессиональной деятельности;          приемами психической саморегуляции;          навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций, постановки и решения педагогических задач;          навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения.</p>			<p>Экономика</p> <p>Правоведение          Психология и педагогика          Основы управленческой деятельности</p>	<p><a href="#">ПК-11-ПК-14</a>  <a href="#">ПК-16</a></p>
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>				
С.2	<p>Математический и естественнонаучный цикл</p>	45-55			
	<p>Базовая часть          В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать:          основные понятия, теоремы и методы линейной алгебры и аналитической геометрии,</p>	40-50	Математика		<p><a href="#">ОК-1</a>  <a href="#">ОК-4</a></p>

теории пределов, дифференциального и интегрального исчисления, теорий поля, рядов, дифференциальных уравнений, операционного исчисления, теории вероятностей и математической статистики, основы численных методов и математического моделирования;

теоретические основы информатики, принципы построения и функционирования компьютерной техники, основы алгоритмизации и программирования, способы и правила использования современных информационных технологий, основные понятия искусственного интеллекта и экспертных систем, современные средства вычислительной техники;

фундаментальные понятия, законы и теории классической физики, физические основы механики, молекулярной физики и термодинамики, электричества и магнетизма, колебаний и волн, оптики, квантовой, атомной и ядерной физики, методы теоретических и экспериментальных исследований в физике, физические поля;

химическое строение вещества, закономерности химического взаимодействия, теорию строения органических и неорганических соединений, химические свойства материалов и веществ,

применяемых в морских технических системах;  
основы экологии, организацию, средства, способы и правила обеспечения экологической безопасности и охраны окружающей среды;  
уметь:  
использовать математические методы в решении прикладных практических задач, выполнять вероятностные расчеты и статистическую обработку данных;  
разрабатывать компьютерные программы вычислительных и логических задач на языке высокого уровня;  
применять знания физических и химических законов при освоении техники и решении задач профессиональной деятельности;  
владеть:  
математической символикой для выражения количественных и качественных отношений объектов;  
методами построения математических моделей;  
основными методами обработки экспериментальных данных и оценки полученных результатов;  
основными методами работы на персональных компьютерах с прикладными программными средствами и средствами современных информационных технологий;  
компьютерными технологиями сбора, хранения, обработки и

	использования информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности.		Информатика Физика Химия Экология	<u>ОК-6</u> <u>ПК-1</u> <u>ПК-2</u> <u>ПК-3</u> <u>ПК-5</u> <u>ПК-7</u> <u>ПК-8</u> <u>ПК-22</u> <u>ПК-25</u> <u>ПК-27</u>
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
С.3	Профессиональный цикл*(3)	165-175		
	<p>Базовая</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>характеристику опасностей системы "человек - среда обитания";</p> <p>правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности;</p> <p>основы начертательной геометрии, стандарты и правила выполнения схем, чертежей, технической документации, условные изображения и обозначения различных изделий;</p> <p>основные законы и теоремы статики, кинематики и динамики твердого тела, сопротивления материалов, элементы теории деталей машин и механизмов, основы гидравлики, гидростатики, кинематики и динамики жидкости,</p>	100-110 (включая трудоемкость военной (специальной) подготовки)	<p>Безопасность жизнедеятельности и Начертательная геометрия и инженерная графика</p> <p>Механика</p> <p>Материаловедение и технология конструкционных материалов Электротехника и электроника</p>	<u>ОК-1-ОК-4</u> <u>ОК-6</u> <u>ОК-8</u> <u>ОК-9</u> <u>ПК-1-ПК-39</u>

элементарную теорию гироскопа и её применение в морской подводной технике;

материалы, применяемые в морской технике, их свойства, определение основных характеристик механических свойств металлов и их сплавов, основные свойства электроматериалов и полупроводников, их применение в корабельном оборудовании; теоретические основы электротехники, принципы построения, конструктивного исполнения и функционирования электрооборудования технических систем; теоретические основы электроники, элементную базу электронных устройств; основы метрологии, стандартизации и сертификации, организацию метрологического обеспечения и надзора; теоретические основы гидроакустики, радиолокации и радиосвязи, принципы построения, работы и использования гидроакустических, радиотехнических и информационно-управляющих систем; основы теории корабля, общее устройство корабля и технических систем, энергетических установок, основные положения обеспечения живучести; основы теории автоматического управления и информации, методы

Метрология, стандартизация и сертификация  
Радиоэлектронные средства кораблей

Теория, устройство, живучесть корабля и технических систем

Информационно-управляющие технологии  
Корабельное вооружение  
Эксплуатация технических систем



<p>оценки качества функционирования систем; характеристики, основы устройства и функционирования систем корабельного вооружения; теоретические основы эксплуатации, жизненный цикл технических систем, организацию ремонта, переосвидетельствования, категорирования и утилизации, основы теории надёжности, методы расчёта показателей и способы обеспечения надёжности технических систем, методику определения оптимальных планов эксплуатации; инженерно-психологические аспекты деятельности операторов, показатели надёжности человеко-машинных систем, эргономические требования к ним; факторы потенциальной опасности корабельного вооружения, меры предупреждения аварийности и обеспечения безопасности, способы локализации и ликвидации последствий аварий; уметь: создавать оптимальное (нормативное) состояние среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; осуществлять безопасную эксплуатацию технических систем и объектов, не причиняя вреда окружающей природной среде; применять методы проведения технических расчетов при проектировании и</p>			
---	--	--	--

конструировании элементов корабельной техники и вооружения;  
выполнять основные действия по обслуживанию элементов электрооборудования технических систем, использовать контрольно-измерительные приборы;  
руководить использованием радиотехнических и гидроакустических средств;  
использовать документы и проводить расчеты характеристик корабля и технических систем в различных условиях эксплуатации;  
руководить борьбой за живучесть корабля (отсека, помещения) и технических систем;  
применять знания теории информации и автоматического управления при разработке и эксплуатации технических систем;  
планировать и выполнять работы по обслуживанию технических систем на всех этапах эксплуатации;  
определять техническое состояние и оценивать эксплуатационную надёжность технических систем;  
применять методики диагностики, поиска и устранения неисправностей;  
владеть:  
методами защиты коллектива (экипажа, команды, персонала) от опасных и вредных факторов производственной среды и в быту;  
методами выбора и обоснования критериев

	<p>эффективности функционирования технических систем;  навыками использования технической документации по устройству и живучести корабля и технических систем;  способами расчёта показателей надёжности технических систем;  методиками проведения регламентных проверок технических систем;  навыками подготовки к использованию технических систем по их целевому назначению.</p>			
	<p>Модуль "Военная (специальная) подготовка"*(4)</p>	13-14		
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>			
С.4	<p>Физическая культура (Физическая подготовка) знать:  принципы здорового образа жизни и роль физической культуры (подготовки) в профессиональной деятельности, профилактике заболеваемости и реабилитации;  уметь: применять методы физической культуры для улучшения здоровья, работоспособности, обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.</p>	2		ОК-13
С.5	<p>Практика и научно-исследовательская работа (практические умения и навыки определяются ООП вуза)</p>	12-24		ОК-1-ОК-13 ПК-1-ПК-24
С.6	<p>Итоговая государственная аттестация</p>	15-25		ОК-1-ОК-13 ПК-1-ПК-24
	<p>Общая трудоемкость</p>	300		

	основной образовательной программы			
--	------------------------------------	--	--	--

\*(1) Трудоёмкость циклов [С.1](#), [С.2](#), [С.3](#) и разделов [С.4](#), [С.5](#) включает все виды текущей и промежуточной аттестации. Для циклов С.1, С.2, С.3 одна зачетная единица эквивалентна 36 академическим часам учебной работы обучающихся, включая аудиторную, самостоятельную работу и все виды аттестации.

\*(2) Здесь и далее трудоемкость учебных циклов может изменяться за счет перераспределения зачетных единиц в пределах заданных интервалов.

\*(3) Высшие учебные заведения могут в учебных (рабочих учебных) планах и учебных программах конкретизировать наименование учебных дисциплин с учетом состава технических систем и типов кораблей.

\*(4) Содержание и организация военной или специальной подготовки определяется ООП вуза с учетом специфики будущей служебной деятельности выпускников.

## **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, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие воспитание и качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Номенклатура реализуемых специализаций ООП подготовки специалиста определяется высшим учебным заведением в соответствии с ФГОС ВПО. Требования к результатам освоения и структуре ООП подготовки специалиста в части специализации для вузов, в которых предусмотрена военная служба, определяются указанными образовательными учреждениями совместно с федеральными органами исполнительной власти, в ведении которых находятся данные образовательные учреждения.

Реализация ООП подготовки специалиста по направлению подготовки (специальности) [180801](#) Применение и эксплуатация технических систем надводных кораблей и подводных лодок допускается только при наличии у вуза лицензии на проведение работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну.

Учитывая, что ООП подготовки специалиста связана с освоением учебного материала, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, условия ее реализации должны соответствовать следующим требованиям:

наличие у образовательного учреждения лицензии на соответствующий вид деятельности, связанной с использованием сведений, составляющих государственную тайну;

наличие у лиц, участвующих в реализации образовательного процесса, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, оформленного в установленном порядке допуска к государственной тайне по соответствующей форме;

наличие в образовательном учреждении нормативных правовых документов по

обеспечению режима секретности и их выполнение;

осуществление образовательного процесса, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, только в помещениях образовательного учреждения либо организаций, на базе которых реализуется образовательный процесс, удовлетворяющих требованиям нормативных правовых документов по режиму секретности и технической защите информации;

использование при реализации образовательного процесса, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, средств вычислительной техники и программного обеспечения, удовлетворяющих требованиям нормативных правовых документов по режиму секретности и технической защите информации.

Специализация ООП определяется высшим учебным заведением в соответствии с ФГОС ВПО и примерной ООП подготовки специалиста.

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

7.2. При разработке образовательных программ 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, практикумы, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги, учения) 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 и предприятий, государственных и общественных организаций, мастер-классы экспертов и специалистов, участие специалистов в проведении аудиторных и внеаудиторных занятий.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся, содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 30 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 формируемыми компетенциями в целом по ООП подготовки специалиста.

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся и факультативных дисциплин). По дисциплинам, трудоемкость которых составляет более четырех 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 учёный 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 являющихся 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 36 академических часов.

В указанный объем не входят обязательные аудиторные занятия по физической культуре (подготовке).

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 (вышем учебном заведении), утвержденным [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. N 71 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, N 8, ст. 731).

Максимальный объем аудиторных учебных занятий в неделю при освоении ООП по очно-заочной (вечерней) форме не может составлять более 16 академических часов первые 4 семестра и 36 академических часов в последующие семестры.

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 служба и (или) служба в правоохранительных органах, продолжительность каникулярного времени обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы\*\*.

7.10. Раздел Физическая культура (Физическая подготовка) 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. 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 вуза должна включать лабораторные практикумы по следующим дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки исследования: физика, химия, теория гидрофизических полей, техническая физика, информационно-управляющие технологии а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают в качестве цели формирование у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.14. Наряду с установленными законодательными и другими нормативными правовыми актами правами и обязанностями обучающиеся имеют следующие права и обязанности:

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

право при формировании своей индивидуальной образовательной программы получить консультации в вузе по выбору дисциплин (модулей) и их влиянию на будущую специальность (специализацию);

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

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

7.15. Практика является обязательным разделом ООП подготовки специалистов. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. При реализации ООП подготовки специалистов по данному направлению специальности предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная, которые могут включать в себя учебную, корабельную, производственную, научно-производственную практики и стажировку.

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

Практики проводятся в сторонних организациях (предприятиях, учреждениях, фирмах), для которых обязательно наличие объектов и видов профессиональной деятельности по данной специальности (специализации) или в структурных подразделениях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная служба, за счет времени, выделяемого на практики, могут проводиться специальные профессиональные деловые игры (комплексные учения).

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчёта и отзыва руководителя практики от предприятия (или кафедры). По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

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

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

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

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

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

составлять отчёты (разделы отчёта) по теме или её разделу (этапу, заданию);

участвовать и выступать с докладами на отраслевых и межвузовских конференциях.

В процессе выполнения и оценки результатов научно-исследовательской работы должно проводиться широкое ее обсуждение в учебных структурах вуза с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций,

сформированных у обучающегося. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и уровня культуры обучающегося.

7.17. Реализация ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере 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 ООП подготовки специалиста, должна быть не менее 60 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.

В высших военно-учебных заведениях к преподавателям с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются преподаватели учебных дисциплин профессионального цикла без ученых степеней и (или) ученых званий, имеющие профильное высшее образование, опыт работы на флотах, в штабах, учреждениях, специализирующихся в области строительства, ремонта и поисково-спасательного обеспечения надводных кораблей и подводных лодок, не менее 10 лет, воинское звание не ниже "капитан 2 ранга", а также имеющие боевой опыт или государственные награды, государственные или отраслевые почетные звания, государственные премии. В числе преподавателей с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели учебных дисциплин профессионального цикла с ученой степенью кандидата наук, имеющие государственные награды, государственные или отраслевые почетные звания, государственные премии.

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

Не менее 65 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени и (или) ученые звания, при этом ученые степени доктора наук и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее 11 процентов преподавателей.

К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла должны быть привлечены не менее 10 процентов преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений (кроме высших учебных заведений, в которых предусмотрена военная служба).

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 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 том числе нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области информационной безопасности из расчета 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 защите сведений, составляющих государственную тайну, а также международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Обучающимся должен быть обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

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.

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

Финансирование реализации ООП подготовки специалиста должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения<sup>\*\*\*</sup>.

Финансирование реализации ООП подготовки специалиста в образовательных учреждениях высшего профессионального образования, в которых предусмотрена военная служба, осуществляется за счет бюджетных средств в соответствии с законодательством Российской Федерации.

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

Минимально необходимый для реализации образовательной программы подготовки специалистов перечень материально-технического обеспечения включает в

себя:

лекционные аудитории с современными средствами демонстрации;  
лаборатории, оснащенные современной измерительной аппаратурой, средствами вычислительной техники, промышленными образцами приборов и систем и специализированными установками исследовательского назначения, обеспечивающими изучение процессов, устройств и систем в соответствии с содержанием ООП подготовки специалиста;

учебные аудитории с типовым оборудованием, обеспечивающим применение современных информационных и коммуникационных технологий и наглядными пособиями в соответствии с профилем кафедр;

базу для выполнения научных исследований со специализированными объектами, оборудованными в соответствии с видом выполняемых работ;

базу и средства информационного обеспечения (учебные библиотеки, читальные залы, типография, учебная и специальная литература, компьютерные программы, кино-, фото- и видеоматериалы);

объекты обеспечения учебного процесса (учебно-производственные мастерские, склады и другие объекты);

компьютерные классы с демонстрационно-обучающими и обучающе-контролирующими возможностями, спортивные залы.

Компьютерные классы должны быть оборудованы современной вычислительной техникой для занятий по дисциплинам из расчета одно рабочее место на двух обучающихся при проведении занятий в данных классах.

При использовании электронных изданий и проведении самостоятельной подготовки вуз должен обеспечить обучающихся возможностью выхода в сеть Интернет из расчета не менее одного рабочего места в компьютерном классе на 10 обучающихся по данной ООП.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, а также сертифицированными программными и аппаратными средствами защиты информации.

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

8.1. Высшее учебное заведение обязано обеспечивать гарантию качества подготовки специалистов, 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 своей деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей.

8.2. Оценка качества освоения программ 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 обучающихся 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 (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень сформированности компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

Фонды оценочных средств должны быть полными и адекватными отображениями требований ФГОС ВПО по данному направлению подготовки (специальности), соответствовать целям и задачам конкретной ООП подготовки специалиста и её учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества общекультурных и профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником в соответствии с этими требованиями.

При разработке оценочных средств для контроля качества изучения модулей, дисциплин, практик должны учитываться все виды связей между включёнными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций специалистов к условиям их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных предприятий и организаций), 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 направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВПО.

8.7. Итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)). Государственный экзамен вводится по решению учёного совета.

Требования к содержанию, объёму и структуре выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)) определяются высшим учебным заведением.

8.8. Программа государственного экзамена разрабатывается вузами самостоятельно. Для объективной оценки компетенций выпускника экзаменационные вопросы и задания должны быть комплексными и соответствовать избранным разделам из различных учебных циклов, формирующих конкретные компетенции.

---

\* Одна зачетная единица составляет 36 академическим часам.

\*\* [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).

\*\*\* [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).