

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ
от 12 марта 2015 г. N 219

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.02
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ (УРОВЕНЬ БАКАЛАВРИАТА)

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ООП БАКАЛАВРИАТА

5.1. В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

5.2. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **общекультурными компетенциями (ОК)**:

- Владением культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- Готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методов организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- Способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- Пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- Способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);
- Умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);
- Умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- Осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовность принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8);
- Знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способность использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9);
- Способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка (ОК-10);
- Владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовность к достижению должного уровня

физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11).

5.3. Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **обще профессиональными компетенциями** (ОПК):

- Владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);
- Способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- Способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);
- Пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе государственной тайны (ОПК-4);
- Способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);
- Способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

Добавлено примечание ([ES1]): См. ПК-34

Добавлено примечание ([ES2]): См. ПК-37

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

Проектно-конструкторская деятельность:

- Способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);
- Способностью проводить техническое проектирование (ПК-2);
- Способностью проводить рабочее проектирование (ПК-3);
- Способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);
- Способностью проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);
- Способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);
- Способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);
- Способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);
- Способностью проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);
- Способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

Проектно-технологическая деятельность:

- Способностью к проектированию базовых и прикладных информационных технологий (ПК-11);

- Способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12);
- Способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий (ПК-13);
- Способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-14);

Производственно-технологическая деятельность:

- Способностью участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПК-15);
- Способностью проводить подготовку документации по менеджменту качества информационных технологий (ПК-16);
- Способностью использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-17);

Организационно-управленческая деятельность:

- Способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования (ПК-18);
- Способностью к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);
- Способностью проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования (ПК-20);
- Способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации (ПК-21);

Научно-исследовательская деятельность:

- Способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);
- Готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23);
- Способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24);

- Способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25);
- Способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26);

Инновационная деятельность:

- Способностью формировать новые конкурентноспособные идеи и реализовывать их в проектах (ПК-27);

Монтажно-наладочная деятельность:

- Способностью к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-28);
- Способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов (ПК-29);

Добавлено примечание ([ES3]): См. ПК-34

Добавлено примечание ([ES4]): См. ПК-35

Сервисно-эксплуатационная деятельность:

- Способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества (ПК-30);
- Способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК-31);
- Способностью адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования (ПК-32);
- Способностью составлять инструкции по эксплуатации информационных систем (ПК-33);

Монтажно-наладочная деятельность:

- Способностью к установке, отладке программных и настройке технических средств для ввода информационных систем в опытную и промышленную эксплуатацию (ПК-34);
- Способностью проводить сборку информационной системы из готовых компонентов (ПК-35);
- Способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ПК-36);
- Способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ПК-37);