



ФСБ РОССИИ

Государственное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
**АКАДЕМИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ БЕЗОПАСНОСТИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

(АКАДЕМИЯ ФСБ РОССИИ)

Министерство образования и науки
Российской Федерации,
Департамент государственной
политики в образовании

27.05.2009 № 15/19/ 336 к

г. Москва, 119602

Академия Федеральной службы безопасности Российской Федерации направляет проекты следующих федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования уровней бакалавриата и магистратуры, разработанных в рамках реализации Федеральной целевой программы развития образования:

№ п/п	Код <i>(определяется в соответствии с приложенным файлом «Проект списка направлений...»)</i>	Наименование направления
1	64 б	Информационная безопасность
2	64 м	Информационная безопасность

Приложение: вышеупомянутые стандарты.

Начальник Академии



В.В. Остроухов

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утвержден приказом Министерства
образования и науки Российской
Федерации

от « ____ » _____ 200__ г. № _____

Номер государственной регистрации

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

64 б - «Информационная безопасность»

Квалификация (степень)

Бакалавр

Москва 2008

ПР-ФРОС-479
28 05 9

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

Утвержден приказом Министерства
образования и науки Российской
Федерации

от «___» _____ 200__ г. № _____

Номер государственной регистрации

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки

64 б - «Информационная безопасность»

Квалификация (степень)

Бакалавр

Москва 2008

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Направление подготовки _____ «Информационная безопасность» утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от _____ № _____

Федеральный государственный образовательный стандарт разработан в порядке, определенном Правительством Российской Федерации, с участием вузов, входящих в учебно-методическое объединение вузов Российской Федерации по образованию в области информационной безопасности, учебно-методическое объединение вузов Российской Федерации по образованию в области историко-архивоведения, работодателей, представителей федеральных органов исполнительной власти, в том числе ФСБ России и ФСТЭК России.

Стандарт соответствует требованиям Закона Российской Федерации «Об образовании» и Федерального закона «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» в редакциях, действующих на момент утверждения образовательного стандарта.

СОДЕРЖАНИЕ

	<i>Стр.</i>
1. Область применения.....	4
2. Термины, определения, обозначения, сокращения.....	4
3. Характеристика направления подготовки.....	5
4. Характеристика профессиональной деятельности бакалавров.....	6
5. Требования к результатам освоения основных образовательных программ бакалавриата.....	8
6. Требования к структуре основных образовательных программ бакалавриата.....	11
7. Требования к условиям реализации основных образовательных программ бакалавриата.....	16
7.1 Общие требования к условиям реализации основных образовательных программ.....	16
7.2 Требования к организации учебной и производственной практик....	18
7.3 Кадровое обеспечение учебного процесса.....	19
7.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса.....	20
7.5 Финансовое обеспечение учебного процесса.....	21
7.6 Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	22
8. Оценка качества освоения основных образовательных программ.....	22
9. Список представителей академического сообщества и работодателей, принимавших участие в разработке ФГОС ВПО.....	24
10. ФГОС ВПО согласован.....	27
11. Руководитель базовой организации - разработчика ФГОС ВПО.....	27
12. Приложение А.....	28

1. 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 _____ «Информационная безопасность» всеми образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию или претендующими на ее получение.

1.2 Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение имеет только при наличии соответствующей лицензии, выданной уполномоченным органом исполнительной власти.

1.3 Основными пользователями ФГОС ВПО являются:

1.3.1 Профессорско-преподавательские коллективы высших учебных заведений, ответственные за качественную разработку, эффективную реализацию и обновление основных образовательных программ с учетом достижений науки, техники и социальной сферы по данному направлению и уровню подготовки;

1.3.2 Обучающиеся, ответственные за эффективную реализацию своей учебной деятельности по освоению основной образовательной программы вуза по данному направлению подготовки;

1.3.3 Ректоры высших учебных заведений и проректоры, отвечающие в пределах своей компетенции за качество подготовки выпускников;

1.3.4 Государственные аттестационные и экзаменационные комиссии, осуществляющие оценку качества подготовки выпускников;

1.3.5 Объединения специалистов и работодателей, саморегулируемые организации в соответствующей сфере профессиональной деятельности;

1.3.6 Организации, осуществляющие разработку примерных основных образовательных программ по поручению уполномоченного федерального органа исполнительной власти;

1.3.7 Органы, обеспечивающие финансирование высшего профессионального образования;

1.3.8 Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, осуществляющие аттестацию, аккредитацию и контроль качества в системе высшего профессионального образования;

1.3.9 Уполномоченные государственные органы исполнительной власти, обеспечивающие контроль за соблюдением законодательства в системе высшего профессионального образования;

1.3.10. Абитуриенты, принимающие решение о выборе направления подготовки и вуза, осуществляющего подготовку по направлению.

2. ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ, СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются термины и определения в соответствии с Законом РФ "Об образовании", Федеральным Законом "О высшем и послевузовском профессиональном образовании", а также с международными документами в сфере высшего образования:

вид профессиональной деятельности – методы, способы, приемы, характер воздействия на объект профессиональной деятельности с целью его познания, изменения, преобразования;

зачетная единица – мера трудоемкости образовательной программы;

компетенция – способность применять знания, умения и личностные качества для успешной профессиональной деятельности;

модуль – часть образовательной программы или часть учебной дисциплины, имеющая определенную логическую завершенность по отношению к установленным целям и результатам воспитания, обучения;

направление подготовки – совокупность образовательных программ различного уровня в одной профессиональной области;

объект профессиональной деятельности – системы, предметы, явления, процессы, которые познаются или на которые направлено воздействие;

область профессиональной деятельности – совокупность объектов профессиональной деятельности в их научном, социальном, экономическом, производственном проявлении;

основная образовательная программа бакалавриата (бакалаврская программа, ООП) – совокупность учебно-методической документации, включающей 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;

профиль – направленность ООП на конкретный вид и (или) объект профессиональной деятельности;

результаты обучения – усвоенные знания, умения, навыки и освоенные компетенции;

учебный цикл – совокупность дисциплин (модулей) ООП, обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере научной и (или) профессиональной деятельности.

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.

3. ХАРАКТЕРИСТИКА НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ

3.1. В Российской Федерации, в данном направлении подготовки реализуются основные образовательные программы высшего профессионального образования, освоение которых позволяет лицу, успешно

прошедшему итоговую аттестацию, получить квалификацию (степень) «бакалавр».

3.2. Нормативный срок, общая трудоемкость освоения основных образовательных программ (в зачетных единицах) для очной формы обучения и соответствующая квалификация (степень) приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Сроки, трудоемкость освоения ООП и квалификация выпускников

Наименование ООП	Квалификация (степень)		Нормативный срок освоения ООП, включая последипломный отпуск	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 основной образовательной программы бакалавриата по очно-заочной (вечерней) форме обучения могут увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения. Заочная форма обучения по данному направлению не допускается.

4. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

4.1 Область профессиональной деятельности бакалавров

Область профессиональной деятельности бакалавра информационной безопасности включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением защищенности объектов информатизации в условиях существования угроз в информационной сфере.

4.2 Объекты профессиональной деятельности бакалавров

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

1. Объекты информатизации, включая компьютерные, автоматизированные, телекоммуникационные и информационные системы, информационные ресурсы и информационные технологии в условиях существования угроз в информационной сфере.

2. Технологии обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта), которые связаны с информационными технологиями, используемыми на этих объектах;

3. Процессы управления информационной безопасностью защищаемых объектов.

Конкретный объект профессиональной деятельности определяется реализуемым профилем подготовки.

4.3 Виды профессиональной деятельности бакалавров

- эксплуатационная;
- проектно-технологическая;
- экспериментально-исследовательская;
- организационно-управленческая.

4.4 Задачи профессиональной деятельности бакалавров

эксплуатационная:

- установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;

- участие в проведении аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации;

- администрирование подсистем информационной безопасности объекта.

проектно-технологическая деятельность:

- сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;

- проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной безопасности;

- участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;

- проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов.

экспериментально-исследовательская:

- сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ результатов;

- проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств.

организационно-управленческая деятельность:

- осуществление организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта защиты;

- организация работы малых коллективов исполнителей с учетом требований защиты информации;

- совершенствование системы управления информационной безопасностью;

- изучение и обобщение опыта работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации и сохранения государственной и других видов тайны;

- контроль эффективности реализации политики информационной безопасности объекта.

5. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

Выпускник по направлению подготовки «Информационная безопасность» – с квалификацией (степенью) «бакалавр» должен обладать следующими компетенциями:

а) общекультурными (ОК)

- осознает необходимость соблюдения Конституции Российской Федерации, прав и обязанностей гражданина своей страны, гражданского долга и проявления патриотизма (ОК – 1);
- способен осуществлять свою деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе моральных и правовых норм (ОК – 2);
- готов уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социальные и культурные различия (ОК – 3);
- способен понимать и анализировать политические события, мировоззренческие, экономические и социально значимые проблемы и процессы, применять основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач (ОК – 4);
- готов к кооперации с коллегами, работе в коллективе (ОК – 5);
- способен находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готов нести за них ответственность (ОК – 6);
- осознает социальную значимость своей будущей профессии, обладает высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности, готов и способен к активной состязательной деятельности в условиях информационного противоборства (ОК – 7);
- владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей её достижения (ОК – 8);
- способен логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, публично представлять собственные и известные научные результаты, вести дискуссии (ОК – 9);
- владеет одним из иностранных языков на уровне не ниже разговорного, способен к чтению и переводу текстов по профессиональной тематике (ОК – 10);
- способен к саморазвитию, самореализации, приобретению новых знаний, повышению своей квалификации и мастерства (ОК – 11);
- способен критически оценивать свои достоинства и недостатки, определять пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК – 12);
- способен к самостоятельному применению методов физического воспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья, готов к достижению должного уровня физической подготовленности

для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК – 13);

б) профессиональными (ПК):

общепрофессиональными:

- способность использовать основные естественнонаучные законы, применять математический аппарат в профессиональной деятельности, выявлять сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности (ПК – 1);

- способность понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, применять достижения информатики и вычислительной техники, перерабатывать большие объемы информации проводить целенаправленный поиск в различных источниках информации по профилю деятельности, в том числе в глобальных компьютерных системах (ПК – 2);

- способность использовать нормативные правовые документы в своей профессиональной деятельности (ПК – 3);

- способность формировать эффективный комплекс мер по информационной безопасности с учетом его правовой обоснованности, административно-управленческой и технической реализуемости и экономической целесообразности (ПК – 4);

- способность организовывать и поддерживать выполнение комплекса мер по информационной безопасности, управлять процессом их реализации с учетом решаемых задач и организационной структуры предприятия, внешних воздействий, вероятных угроз и уровня развития технологий защиты информации (ПК – 5);

- способность организовывать и сопровождать аттестацию объекта на соответствие требованиям государственных или корпоративных нормативных документов (ПК – 6);

- способность использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ПК – 7);

- способность определять виды и формы информации, подверженной угрозам, виды и возможные методы и пути реализации угроз на основе анализа структуры и содержания информационных процессов предприятия, целей и задач деятельности предприятия (ПК – 8);

эксплуатационная деятельность:

- способность принимать участие в эксплуатации подсистем управления информационной безопасностью предприятия (ПК – 9);

- способность администрировать подсистемы информационной безопасности объекта (ПК – 10);

- способность выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств защиты информации (ПК – 11);

проектно-технологическая деятельность:

- способность участвовать в разработке подсистемы управления информационной безопасностью (ПК – 12);
- способность к проведению предварительного технико-экономического анализа и обоснования проектных решений по обеспечению информационной безопасности (ПК – 13);
- способность оформить рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области информационной безопасности (ПК – 14);
- способность применять программные средства системного, прикладного и специального назначения (ПК – 15);
- способность использовать инструментальные средства и системы программирования для решения профессиональных задач (ПК – 16);
- способность к программной реализации алгоритмов решения типовых задач обеспечения информационной безопасности (ПК – 17);
- способность собрать и провести анализ исходных данных для проектирования подсистем и средств обеспечения информационной безопасности (ПК – 18);

экспериментально-исследовательская деятельность:

- способность составить обзор по вопросам обеспечения информационной безопасности по профилю своей деятельности (ПК – 19);
- способность применять методы анализа изучаемых явлений, процессов и проектных решений (ПК – 20);
- способность проводить анализ информационной безопасности объектов и систем с использованием отечественных и зарубежных стандартов (ПК – 21);
- способность проводить эксперименты по заданной методике, обработку результатов, оценку погрешности и достоверности их результатов (ПК – 22);
- способность принимать участие в проведении экспериментально-исследовательских работ системы защиты информации с учетом требований по обеспечению информационной безопасности (ПК – 23);
- способность осуществлять подбор, изучение и обобщение научно-технической литературы, нормативных и методических материалов по вопросам обеспечения информационной безопасности (ПК – 24);

организационно-управленческая деятельность:

- способность разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью (ПК – 25);
- способность формировать комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы и пр.) для управления информационной безопасностью (ПК – 26);

- способность принимать участие в организации контрольных проверок работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации (ПК – 27);
- способность изучать и обобщать опыт работы других учреждений, организаций и предприятий в области повышения эффективности защиты информации (ПК – 28);
- способность участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности (ПК – 29);
- способность применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности в различных сферах деятельности (ПК – 30);
- способность организовать работу малого коллектива исполнителей с учетом требований защиты информации (ПК – 31);
- способность организовать мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств защиты информации (ПК – 32);
- способность организовать технологический процесс защиты информации в соответствии с правовыми нормативными актами (ПК – 33).

6. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

Основные образовательные программы бакалавриата предусматривают изучение следующих учебных циклов (Таблица 2):

- гуманитарный, социальный и экономический цикл;
- математический и естественнонаучный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- физическая культура,
- учебная и производственная практика
- итоговая государственная аттестация.

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

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

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

Структура ООП бакалавриата

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), а также учебников и учебных пособий	Коды формируе- мых компетен- ций
Б.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	32 – 36		
Б.1.1	Базовая часть	21 – 23		
	<p>В результате изучения базовой части цикла студент должен:</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире; - основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем; - лексический минимум в объеме 4000 учебных лексических единиц общего и терминологического характера (для иностранного языка); - основные экономические категории и закономерности, методы анализа экономических явлений и процессов, специфические черты функционирования 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; - основные понятия и методы в области управленческой деятельности; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в практической деятельности правовые знания; анализировать и составлять основные правовые акты и осуществлять правовую оценку информации, используемых в профессиональной деятельности, предпринимать необходимые меры по восстановлению нарушенных прав; - 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; - оценивать эффективность управленческих решений и анализировать экономические показатели деятельности подразделения; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - иностранным языком в объеме, необходимом для возможности получения информации по профессиональной тематике и 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; 		<p>Философия</p> <p>История</p> <p>Иностранный язык</p> <p>Экономика</p> <p>Правоведение</p> <p>Основы управленческой деятельности</p>	<p>ОК – 1</p> <p>ОК – 2</p> <p>ОК – 3</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>ОК – 11</p> <p>ОК – 12</p> <p>ПК – 2</p> <p>ПК – 3</p> <p>ПК – 4</p> <p>ПК – 5</p> <p>ПК – 8</p> <p>ПК – 13</p> <p>ПК – 14</p> <p>ПК – 15</p> <p>ПК – 19</p> <p>ПК – 20</p> <p>ПК – 24</p> <p>ПК – 25</p> <p>ПК – 26</p> <p>ПК – 27</p> <p>ПК – 29</p> <p>ПК – 31</p> <p>ПК – 32</p>

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), а также учебников и учебных пособий	Коды формируе- мых компетен- ций
	- навыками обоснования, выбора, реализации и контроля результатов управленческого решения.			
Б.1.2	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.2	Математический и естественнонаучный цикл	55 – 65		
Б.2.1	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла студент должен: Знать: – основные понятия и методы математического анализа; – основные понятия и методы аналитической геометрии; – основные понятия и методы линейной алгебры и теории алгебраических систем; – основные понятия и методы теории функций комплексного переменного; – основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики; – основные понятия и методы математической логики и теории алгоритмов, теории информации и кодирования; – математические методы обработки экспериментальных данных; – основные понятия, законы и модели механики; – основные понятия, законы и модели электричества и магнетизма; – основные понятия, законы и модели теории колебаний и волн, квантовой физики, статистической физики и термодинамики; – особенности физических эффектов и явлений, используемых для защиты информации; – основные понятия информатики. Уметь: – использовать математические методы и модели для решения прикладных задач; – применять основные законы физики при решении прикладных задач; – использовать программные и аппаратные средства персонального компьютера. Владеть: – методами количественного анализа процессов обработки, поиска и передачи информации; – навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов; – навыками поиска информации в глобальной информационной сети Интернет и работы с офисными приложениями (текстовыми процессорами, электронными таблицами, средствами подготовки презентационных материалов, СУБД и т.п.).	26 – 33	Математика (математический анализ, алгебра, геометрия) Теория вероятностей и математическая статистика Дискретная математика Физика Информатика Теория информации	ОК – 8 ОК – 9 ОК – 11 ОК – 12 ПК – 1 ПК – 2 ПК – 8 ПК – 9 ПК – 12 ПК – 14 ПК – 18 ПК – 19 ПК – 20 ПК – 21 ПК – 22 ПК – 23 ПК – 24
Б.2.2	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)			
Б.3	Профессиональный цикл	117-128		
	Базовая (общепрофессиональная) часть	52-61		
	В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: Знать: – место и роль информационной безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации;		Основы информационной безопасности Аппаратные средства	ОК – 1 ОК – 2 ОК – 5 ОК – 6 ОК – 7

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), а также учебников и учебных пособий	Коды формируе- мых компетен- ций
	<p>– методы программирования и методы разработки эффективных алгоритмов решения прикладных задач;</p> <p>– современные средства разработки и анализа программного обеспечения на языках высокого уровня;</p> <p>– аппаратные средства вычислительной техники;</p> <p>– операционные системы персональных ЭВМ;</p> <p>– основы администрирования вычислительных сетей;</p> <p>– системы управления базами данных;</p> <p>– принципы построения информационных систем;</p> <p>– структуру систем документационного обеспечения;</p> <p>– основные нормативные правовые акты в области информационной безопасности и защиты информации;</p> <p>– правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны;</p> <p>– правовые нормы и стандарты по лицензированию в области обеспечения защиты государственной тайны и сертификации средств защиты информации;</p> <p>– принципы и методы организационной защиты информации;</p> <p>- технические каналы утечки информации, возможности технических разведок, способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам, методы и средства контроля эффективности технической защиты информации;</p> <p>- принципы и методы противодействия несанкционированному информационному воздействию на вычислительные системы и системы передачи информации;</p> <p>- принципы построения криптографических алгоритмов, криптографические стандарты и их использование в информационных системах;</p> <p>- принципы организации информационных систем в соответствии с требованиями по защите информации;</p> <p>- эталонную модель взаимодействия открытых систем, методы коммутации и маршрутизации, сетевые протоколы;</p> <p>- сигналы электросвязи, принципы построения систем и средств связи;</p> <p>- методы анализа электрических цепей;</p> <p>- принципы работы элементов современной радиоэлектронной аппаратуры и физические процессы, протекающие в них;</p> <p>- основы схемотехники;</p> <p>- опасные и вредные факторы системы «человек – среда обитания», методы анализа антропогенных опасностей, научные и организационные основы защиты окружающей среды и ликвидации последствий, аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <p>уметь:</p> <p>– выбирать необходимые инструментальные средства для разработки программ в различных операционных системах и средах;</p> <p>– составлять, тестировать, отлаживать и оформлять программы на языках высокого уровня, включая объектно-ориентированные;</p> <p>– формулировать и настраивать политику безопасности распространенных операционных систем, а также</p>		<p>вычислительной техники</p> <p>Программно-аппаратные средства защиты информации</p> <p>Криптографические методы защиты информации</p> <p>Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности</p> <p>Техническая защита информации</p> <p>Сети и системы передачи информации – 1</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Языки программирования</p> <p>Технологии и методы программирования</p> <p>Управление информационной безопасностью</p> <p>Документоведение</p> <p>Электротехника</p> <p>Электроника и схемотехника</p> <p>Информационные технологии</p>	<p>ОК – 8 ОК – 9 ОК – 11 ОК – 12</p> <p>ПК – 1 ПК – 2 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 – 15 ПК – 16 ПК – 17 ПК – 18 ПК – 19 ПК – 20 ПК – 21 ПК – 22 ПК – 23 ПК – 24 ПК – 25 ПК – 26 ПК – 27 ПК – 28 ПК – 29 ПК – 30 ПК – 31 ПК – 32 ПК – 33</p>

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), а также учебников и учебных пособий	Коды формируе- мых компетен- ций
	<p>локальных вычислительных сетей, построенных на их основе;</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты; – анализировать и оценивать угрозы информационной безопасности объекта; – применять отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем; – пользоваться нормативными документами по защите информации; – применять на практике методы анализа электрических цепей; – анализировать и оценивать степень риска проявления факторов опасности системы "человек - среда обитания", осуществлять и контролировать выполнение требований по охране труда и технике безопасности в конкретной сфере деятельности. <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методикой анализа сетевого трафика, результатов работы средств обнаружения вторжений; – навыками выявления и уничтожения компьютерных вирусов; – навыками работы с нормативными правовыми актами; – методами и средствами выявления угроз безопасности автоматизированным системам; – навыками организации и обеспечения режима секретности; – методами технической защиты информации; – методами формирования требований по защите информации; – методами расчета и инструментального контроля показателей технической защиты информации; – навыками чтения электронных схем; – методами анализа и формализации информационных процессов объекта и связей между ними; – методами организации и управления деятельностью служб защиты информации на предприятии; – методиками проверки защищенности объектов информатизации на соответствие требованиям нормативных документов; – профессиональной терминологией; – навыками безопасного использования технических средств в профессиональной деятельности. 			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза в соответствии с профилями подготовки (установленные на момент разработки стандарта профили подготовки указаны в Приложении А к данному ФГОС открытым списком)</p>			
Б.4	Физическая культура	2		ОК – 12 ОК – 13
Б.5	Учебная и производственная практики	12-15		ОК – 5 ОК – 6 ОК – 7 ОК – 8

Код УЦ ООП	Учебные циклы и проектируемые результаты их освоения	Трудоемкость (зачетные единицы)	Перечень дисциплин для разработки программ (примерных), а также учебников и учебных пособий	Коды формируе- мых компетен- ций
				ОК – 9 ОК – 11 ОК – 12 ПК – 1 ПК – 2 ПК – 3 ПК – 4 ПК – 5 ПК – 8 ПК – 9 ПК – 10 ПК – 11 ПК – 12 ПК – 13 ПК – 14 ПК – 15 ПК – 16 ПК – 19 ПК – 20 ПК – 24 ПК – 28 ПК – 29 ПК – 32
Б.6	Итоговая государственная аттестация	12		ОК – 6 ОК – 7 ОК – 8 ОК – 9 ОК – 10 ОК – 11 ПК – 1 ПК – 2 ПК – 3 ПК – 4 ПК – 8 ПК – 12 ПК – 13 ПК – 14 ПК – 15 ПК – 16 ПК – 17 ПК – 18 ПК – 19 ПК – 20 ПК – 21 ПК – 24 ПК – 25 ПК – 30 ПК – 32
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	240		

7. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ БАКАЛАВРИАТА

7.1 Общие требования к условиям реализации основных образовательных программ

7.1.1 Перед началом разработки ООП вуз должен определить главную цель (миссию) программы, цели основной образовательной программы, как в области воспитания, так и в области обучения, учитывающую ее специфику, направление и профиль подготовки, особенности научной школы, потребности рынка труда.

ООП подготовки бакалавра 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.

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

7.1.2 При разработке бакалаврских программ должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (например, компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и самоуправления, системно-деятельностного характера). Вуз обязан сформировать социокультурную среду вуза, 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.

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

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20 % аудиторных занятий. Занятия лекционного типа для соответствующих групп студентов не могут составлять более 40 % аудиторных занятий.

7.1.4 В учебной программе каждой дисциплины (модуля, курса) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями

в целом по ООП.

7.1.5 Основная образовательная программа 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.

7.1.6 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.

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

7.1.8 В случае реализации ООП бакалавриата в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с постановлением Правительства от 14 февраля 2008 г. № 71 «Об утверждении Типового положения об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении)».

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

7.1.10 Раздел «Физическая культура» трудоемкостью 2 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.

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

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

7.1.13 Программа бакалавриата вуза должна включать лабораторные практикумы и/или практические занятия по дисциплинам (модулям) базовой части, формирующим у обучающихся умения и навыки в области физики, информатики, безопасности жизнедеятельности, аппаратных средств вычислительной техники, программно-аппаратных средств защиты информации, сетей и систем передачи информации, технологий и методов программирования, технической защиты информации, электротехники, электроники и схемотехники, а также по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают цели формирования у обучающихся соответствующих умений и навыков.

7.1.14 Наряду с установленными законодательными и другими нормативными актами правами и обязанностями обучающиеся имеют дополнительные права и обязанности:

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

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

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

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

7.2 Требования к организации учебной и производственной практик

Раздел основной образовательной программы 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 могут проводиться в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Аттестация по итогам практики: форма промежуточного и (или) итогового контроля прохождения практики устанавливаются учебным планом вуза с учетом требований ФГОС ВПО.

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 (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, зачтено или не зачтено).

Разделом учебной практики может являться научно-исследовательская работа обучающегося.

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

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 и т. д.

7.3 Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация основных образовательных программ 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, должно быть не менее 50%, ученую степень доктора наук (в том числе степень PhD, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и/или ученое звание профессора должны иметь не менее 8% преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование и/или ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60% 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 5% преподавателей из числа действующих руководителей и работников профильных организаций, предприятий и учреждений.

До 10% 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.

В структуре вуза, реализующего основную образовательную программу бакалавриата, должна быть профильная выпускающая кафедра по направлению подготовки «Информационная безопасность».

7.4 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Основная образовательная программа должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (курсов, 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.

Реализация основных образовательных программ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной образовательной программе должен быть обеспечен не менее чем одним учебным и одним учебно-методическим

печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла, входящей в образовательную программу (включая электронные базы периодических изданий).

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 5 лет).

Фонд дополнительной литературы помимо учебной должен включать официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего не менее чем из 4 наименований отечественных и не менее 4 наименований зарубежных журналов из следующего перечня:

- «Автоматика, связь, информатика»
- «Безопасность информационных технологий» (Изд. МИФИ)
- «Вестник Московского университета» Серия 15. Вычислительная математика и кибернетика
- «Вестник связи»
- «Известия РАН» Серия Математическая, Теория и системы управления
- «Инфокоммуникационные технологии»
- «Информационные технологии»
- «Информация и безопасность» (Изд. Воронежский ГТУ)
- «Мобильные телекоммуникации»
- «Проблемы информационной безопасности. Компьютерные системы» (Изд. СПбГПУ)
- «Сети и системы связи»
- «Системы безопасности связи и телекоммуникаций»
- «Технологии и средства связи»
- «Физика волновых процессов и радиотехнические системы»
- «Цифровая обработка сигналов»
- «Электросвязь»
- «Дискретная математика»
- «Проблемы передачи информации»
- «Теория вероятностей и ее применения»
- «ACM Transactions on Computational Logic»
- «ACM Transactions on Informational and System Security»
- «IEEE Communications Magazine»
- «IEEE Journal of Computer»
- «IEEE Journal of Information Theory»
- «IEEE Transactions on Broadcasting»
- «IEEE Transactions on Communications»

- «IEEE Transactions on Information Theory»
- «IEEE Transactions on Wireless Communications»
- «Journal of Computer Security»
- «Journal of Cryptology»
- «Journal of Information Technology Education»
- «Journal of the ACM»
- «The Journal of Systems and Software»

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам по тематике информационной безопасности (базы данных правовых, нормативных и методических документов по информационной безопасности, включая базу данных нормативно-методических документов ФСТЭК России).

7.5 Финансовое обеспечение учебного процесса

Ученый совет высшего учебного заведения при введении основных образовательных программ по направлению подготовки утверждает бюджет реализации соответствующих основных образовательных программ.

Финансирование реализации основных образовательных программ должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов подушевого финансирования.

Фонд стимулирующих надбавок в рамках общего фонда заработной платы работников вуза не должен быть меньше 30%.

7.6 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Высшее учебное заведение, реализующее основные образовательные программы подготовки бакалавров, 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 бакалаврской программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

Лаборатории в области:

- физики;
- сетей и систем передачи информации;
- технической защиты информации;
- аппаратных средств вычислительной техники;
- программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.

В условиях конкретного вуза возможно объединение по блокам, или, напротив, комплексирование практикума на базе различных лабораторий с учетом профиля подготовки.

Специально оборудованные кабинеты и аудитории в области:

- иностранного языка;
- информатики;

- технологий и методов программирования.

Компьютерные классы должны быть оборудованы современной вычислительной техникой для занятий по дисциплинам из расчета одно рабочее место на 2-х обучаемых при проведении занятий в данных классах.

Вуз должен обеспечить каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин из расчета одно рабочее место на 5 обучаемых.

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

8. ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

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 основных образовательных программ должна включать текущую, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

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 (текущая 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 текущей и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно

привлекаться работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины и т.п.

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 бакалаврской выпускной квалификационной работы. Государственный экзамен вводится по усмотрению вуза.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы (бакалаврской работы) определяются высшим учебным заведением на основании действующего Положения об итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, а также данного ФГОС ВПО в части требований к результатам освоения основной образовательной программы бакалавриата.

9. СПИСОК ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ АКАДЕМИЧЕСКОГО СООБЩЕСТВА И РАБОТОДАТЕЛЕЙ, ПРИНИМАВШИХ УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ФГОС ВПО:

Академия ФСБ России	Председатель УМО по образованию в области информационной безопасности, начальник ИКСИ	А.П. Коваленко
РГГУ	Председатель УМО по образованию в области историко-архивоведения, ректор	Е.И. Пивовар
Академия ФСБ России	Заместитель председателя УМО по образованию в области информационной безопасности, заместитель начальника ИКСИ	Е.Б. Белов
РГГУ	Председатель УМС по специальностям 090103, 090104 УМО по образованию в области историко-архивоведения, директор института информационных наук и технологий безопасности	В.Б. Кравченко
Академия ФСБ России	Председатель УМС по специальности 090101, Первый заместитель начальника ИКСИ	В.В. Мизеров
Академия ФСБ России	Председатель УМС по специальности 090102, заместитель начальника ИКСИ	В.П. Лось

Академия ФСБ России	Заместитель председателя УМС по специальности 090102, начальник кафедры ИКСИ	А.В. Черемушкин
Академия ФСБ России	Заместитель председателя УМС по специальности 090106, заместитель начальника факультета ИКСИ	И.А. Шалимов
Академия ФСБ России	Председатель УМС по специальности 090105, начальник кафедры ИКСИ	А.В. Киселев
Академия ФСБ России	Председатель УМС по специальности 090107, начальник кафедры ИКСИ	В.В. Сизых
МИФИ	Заместитель председателя УМС по специальности 090105, заместитель декана факультета информационной безопасности	А.И. Толстой
ТУСУР	Заместитель председателя Сибирского регионального отделения УМО по образованию в области информационной безопасности, заведующий кафедрой	А.А. Шелупанов
МАИ	Член Совета УМС по специальностям 090103, 090104 УМО по образованию в области историко-архивоведения, заведующий кафедрой	Р.Б. Мазепа
МЭСИ	Член УМС по специальности 090105, заведующий кафедрой	Н.И. Баяндин
УГТУ – УПИ	Ученый секретарь Уральского регионального отделения УМО по образованию в области информационной безопасности, заведующий кафедрой	В.Г. Коберниченко
Нижегородский государственный университет МГТУ им. Н.Э. Баумана	Проректор	Л.Ю. Ротков
ГНИИИ ПТЗИ	Член УМС по специальности 090105, заведующий кафедрой	Н.В. Медведев
ФСТЭК России	Ведущий научный сотрудник	Н.Т. Шевцов
ФГУП «НПП «Гамма»	Генеральный директор	А.А. Сергеев
Воронежский ГТУ	Член Совета УМС по специальностям 090103, 090104,	А.Г. Остапенко

КубГТУ	090105, заведующий кафедрой Член УМС по специальностям 090104, 090105, проректор Института современных технологий и экономики	Г.В. Тельнов В.И. Кирилук
ФСТЭК России РГГУ	Консультант 1 Управления Член Совета УМС по специальностям 090103, 090104 УМО по образованию в области историко-архивоведения, доцент кафедры	Г.А. Шевцова А.А. Грушо
РГГУ Самарский государственный университет	Заведующий кафедрой Помощник проректора	М.Н. Осипов
Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	Заведующий кафедрой	П.Д. Зегжда
Московский государственный институт электронной техники	Профессор кафедры	А.А. Хорев

Эксперты:

Ректор Московского государственного университета приборостроения и информатики, д.т.н., профессор	И.В. Голубятников
Заместитель начальника Центра защиты информации и специальной связи ФСБ России, д.ф.-м.н., профессор, академик АК РФ	А.С. Кузьмин
Заместитель начальника Управления ФСТЭК России, к.т.н.	О.Б. Кузниченков
Председатель Совета «МОО Ассоциация защиты информации», к.ф.-м.н., с.н.с., чл.- корр. АК РФ и РИА, действительный государственный советник РФ 3-го класса Старший вице-президент – руководитель департамента научно-инновационных разработок Компании «ТрансТелеКом», к.ф.-м.н., с.н.с., чл.-корр. АК РФ, чл.-корр. РАЕН	Г.В. Емельянов В.А. Пярин

10. ФГОС ВПО согласован:

Заместитель начальника
Управления кадров СОКР
ФСБ России

С.Д. Николин

Начальник 1 Управления
ФСТЭК России

И.М. Колесников

11. Руководитель базовой организации – разработчика ФГОС ВПО:

Начальник
Академии ФСБ России

В.В. Остроухов

Профили
подготовки бакалавров по направлению*
_____ «Информационная безопасность»

1. *Безопасность компьютерных систем.*
2. *Организационное обеспечение информационной безопасности.*
3. *Безопасность объектов информатизации.*
4. *Безопасность автоматизированных систем.*
5. *Безопасность телекоммуникационных систем.*
6. *Информационная безопасность финансовых и экономических структур.*

*) Введение новых профилей подготовки бакалавров осуществляется в порядке, определяемом Министерством образования и науки Российской Федерации