

Утвержден
приказом Министерства образования и
науки Российской Федерации
от «1» февраля 2011 г. № 132

**ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

по направлению подготовки (специальности)

**090915 Безопасность информационных технологий
в правоохранительной сфере**

(квалификация (степень) «специалист»)

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 направлению подготовки (специальности) **090915 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере** образовательными учреждениями высшего профессионального образования (высшими учебными заведениями, вузами) на территории Российской Федерации, имеющими государственную аккредитацию.

1.2. Право на реализацию основных образовательных программ высшее учебное заведение имеет только при наличии соответствующей

лицензии, выданной уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

II. ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

- ВПО** – высшее профессиональное образование;
- ООП** – основная образовательная программа;
- ОК** – общекультурные компетенции;
- ПК** – профессиональные компетенции;
- ПСК** – профессионально-специализированные компетенции;
- УЦ ООП** – учебный цикл основной образовательной программы;
- ФГОС ВПО** – 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 ос- воения ООП (для очной формы обучения), вклю- чая каникулы, предостав- ляемые обучающемуся после прохождения ито- говой государственной аттестации	Трудоем- кость (в зачетных единицах)
	Код в соот- ветствии с принятой классифика- цией ООП	Наимено- вание		
ООП подготовки специалиста	65	специалист	5 лет	300 **

* Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

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

Срок освоения ООП подготовки специалиста по очно-заочной (вечерней) форме обучения может увеличиваться на один год относительно нормативного срока, указанного в таблице 1, на основании решения ученого совета высшего учебного заведения.

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

По данному направлению подготовки (специальности) обучение по заочной форме и в форме экстерната не предусматривается.

IV. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

4.1. Область профессиональной деятельности специалистов включает: решение задач по обеспечению безопасности информационных технологий в правоохранительной сфере, информационно-аналитическому и информационно-психологическому обеспечению правоохранительной деятельности в условиях существования угроз в информационной сфере.

4.2. Объектами профессиональной деятельности специалистов являются: информационные технологии и системы, а также информационные процессы и ресурсы в правоохранительной деятельности; технологии защиты информации и информационных ресурсов, обеспечения информационной безопасности объектов различного уровня (система, объект системы, компонент объекта); объекты информатизации правоохранительных органов; организационно-правовые механизмы, регламентирующие информационно-аналитическую деятельность в правоохранительной сфере; процессы управления системами, обеспечивающими информационную безопасность на защищаемых объектах, методы и средства оптимизации процессов управления.

4.3. Специалист по направлению подготовки (специальности) 090915 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- эксплуатационной;
- правоохранительной;
- организационно-управленческой;
- информационно-аналитической;
- научно-исследовательской;
- проектно-технологической;
- педагогической.

Конкретные виды профессиональной деятельности, к которым в основном готовится специалист, определяются высшим учебным заведением совместно с заинтересованными работодателями.

4.4. Специалист по направлению подготовки (специальности) 090915 Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- в области эксплуатационной деятельности:
 - установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов технических систем обеспечения безопасности информации;
 - участие в проведении специальных проверок и исследований, аттестации объектов, помещений, технических средств, систем, программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации;
 - администрирование подсистем обеспечения информационной безопасности на объекте;
- в области правоохранительной деятельности:
 - обеспечение законности и правопорядка;

предупреждение, выявление, пресечение, участие в раскрытии преступлений и иных правонарушений;

информационно-аналитическое и информационно-психологическое обеспечение оперативно-розыскных мероприятий и следственных действий;

в области организационно-управленческой деятельности:

организационно-правовое обеспечение деятельности по получению, накоплению, обработке, анализу, использованию информации и защите объектов информатизации, информационных технологий и ресурсов;

разработка и контроль эффективности осуществления системы мер по формированию и использованию информационных ресурсов, систем обеспечения информационной безопасности;

организация работы малых групп и коллективов исполнителей, сформированных для решения конкретных профессиональных задач;

в области информационно-аналитической деятельности:

получение и обработка поступающей информации;

анализ и отбор данных и сведений для формирования информационных ресурсов;

мультимедийная обработка акустических и видеозаписей, фотоматериалов с целью получения информации, необходимой для формирования ресурсов и оперативного реагирования;

противодействие деструктивным и негативным информационно-психологическим воздействиям;

формирование автоматизированных справочных, оперативно-розыскных, криминалистических и иных учетов;

осуществление информационного и оперативно-аналитического поиска;

осуществление оперативно-розыскного анализа, идентификации, диагностики и прогнозирования, криминалистической диагностики;

в области научно-исследовательской деятельности:

сбор, изучение, систематизация и обобщение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам информационно-аналитической работы и обеспечения защиты информации;

анализ прикладных проблем информационно-аналитического обеспечения правоохранительной деятельности, защиты информации и обеспечения безопасности информационных технологий;

разработка заданий, планов, программ проведения прикладных научных исследований и технических разработок;

проведение экспериментов по заданным методикам;

выполнение прикладных научных исследований, подготовка отчетов, докладов на научно-практических семинарах и конференциях;

в области проектно-технологической деятельности:

сбор и анализ исходных данных для проектирования систем обработки и анализа информации с учетом необходимости ее защиты в соответствии с требованиями безопасности информации;

участие в проектировании систем, комплексов средств и технологий обработки и защиты информации, в разработке технологической и эксплуатационной документации;

адаптация к защищаемым объектам современных информационных технологий и методов обеспечения безопасности информации на основе отечественных и международных стандартов;

в области педагогической деятельности:

преподавание в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального, высшего профессионального и дополнительного образования дисциплин в области информационных технологий и информационной безопасности.

V. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

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

способностью понимать и анализировать мировоззренческие, социально и лично значимые философские проблемы, вопросы ценностно-мотивационной ориентации; значение гуманистических ценностей, свободы и демократии (ОК-1);

способностью понимать движущие силы и закономерности исторического процесса, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям, толерантно воспринимать социально-культурные различия (ОК-2);

способностью ориентироваться в политических и социальных процессах, использовать знания и методы гуманитарных и социальных наук при решении профессиональных задач (ОК-3);

способностью понимать социальную значимость своей профессии, цель и смысл государственной службы, выполнять гражданский и служебный долг, профессиональные задачи в соответствии с нормами морали, профессиональной этики и служебного этикета (ОК-4);

способностью к толерантному поведению, к социальному и профессиональному взаимодействию с учетом этнокультурных и профессиональных различий, к работе в коллективе, кооперации с коллегами, к предупреждению и конструктивному разрешению конфликтных ситуаций в процессе профессиональной деятельности (ОК-5);

способностью проявлять психологическую устойчивость в сложных и экстремальных условиях, применять методы эмоциональной и

когнитивной регуляции для оптимизации собственной деятельности и психического состояния (ОК-6);

способностью проявлять инициативу, в том числе в ситуациях риска, принимать ответственность за свои решения в рамках профессиональной компетенции, креативно мыслить, творчески решать профессиональные задачи (ОК-7);

способностью владеть культурой научного мышления, анализировать логику рассуждений и высказываний (ОК-8);

способностью осуществлять устную и письменную коммуникации на русском языке, логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь, вести полемику и дискуссии (ОК-9);

способностью к деловому общению, профессиональной коммуникации на одном из иностранных языков (ОК-10);

способностью соблюдать требования законов и иных нормативных правовых актов, нетерпимо относиться к коррупционному поведению (ОК-11);

способностью организовать свою жизнь в соответствии с социально значимыми представлениями о здоровом образе жизни, достигать и поддерживать должный уровень физической подготовленности, необходимой для обеспечения социальной активности и полноценной профессиональной деятельности (ОК-12);

способностью анализировать свои возможности, самосовершенствоваться и повышать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, профессиональную квалификацию, развивать социальные и профессиональные компетенции, изменять вид и характер своей профессиональной деятельности, адаптироваться к изменяющимся социокультурным условиям и меняющимся условиям профессиональной деятельности (ОК-13);

способностью выявлять естественнонаучную сущность проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности, и использовать общенаучные методы, законы физики, математический аппарат, методы моделирования и прогнозирования развития процессов и явлений при решении профессиональных задач (ОК-14).

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

в области эксплуатационной деятельности:

способностью формировать и реализовывать комплекс мер по обеспечению безопасности информации с учетом решаемых задач и структуры объекта информатизации, внешних воздействий и вероятных угроз (ПК-1);

способностью осваивать новые образцы программных комплексов, технических средств и информационных технологий, выполнять работы по установке, настройке и обслуживанию технических и программно-аппаратных средств обработки и защиты информации, эксплуатировать и администрировать подсистемы обеспечения информационной безопасности на объекте (ПК-2);

способностью использовать языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности, применять программные и технические средства системного, прикладного и специального назначения, в том числе средства защиты информации, составляющей государственную тайну (ПК-3);

способностью выбирать и применять программно-аппаратные и криптографические средства защиты информации (ПК-4);

способностью организовывать и проводить мероприятия по контролю за обеспечением защиты информации, в том числе сведений, составляющих государственную тайну (ПК-5);

способностью участвовать в исследовании и проверке объектов, помещений, технических средств, систем, программ и алгоритмов на предмет соответствия требованиям защиты информации (ПК-6);

способностью проводить анализ эффективности системы защиты информации (ПК-7);

способностью проводить мероприятия по охране труда и технике безопасности в процессе эксплуатации и технического обслуживания средств обработки и защиты информации (ПК-8);

в области правоохранительной деятельности:

способностью выполнять служебные обязанности по обеспечению законности и правопорядка (ПК-9);

способностью участвовать в пресечении и раскрытии правонарушений и преступлений в качестве специалиста (ПК-10);

способностью осуществлять информационно-аналитическое обеспечение оперативно-розыскных мероприятий, следственных действий, управленческой деятельности (ПК-11);

способностью осуществлять мероприятия по информационно-психологическому обеспечению правоохранительной деятельности; применять при решении профессиональных задач психологические методы, средства и приемы (ПК-12);

способностью реализовывать мероприятия по получению информации, анализировать, оценивать ее и эффективно использовать в интересах предупреждения, пресечения, раскрытия и расследования преступлений (ПК-13);

способностью применять при выполнении профессиональных задач криминалистическую и специальную технику, используемую в деятельности правоохранительных органов (ПК-14);

способностью правильно и полно отражать результаты профессиональной деятельности в служебной документации (ПК-15);

способностью выявлять и содействовать пресечению коррупционных проявлений в служебном коллективе (ПК-16);

способностью выполнять профессиональные задачи в особых условиях, чрезвычайных обстоятельствах, чрезвычайных ситуациях, в условиях режима чрезвычайного положения и в военное время, оказывать первую медицинскую помощь, обеспечивать личную безопасность и безопасность граждан в процессе решения служебных задач (ПК-17);

в области организационно-управленческой деятельности:

способностью планировать и организовывать служебную деятельность подчиненных, осуществлять контроль и учет ее результатов (ПК-18);

способностью принимать оптимальные управленческие решения (ПК-19);

способностью выявлять и устранять причины и условия, способствующие коррупционным проявлениям в коллективе (ПК-20);

способностью осуществлять документационное обеспечение управленческой деятельности (ПК-21);

способностью организовывать подготовку и представлять объект информатизации в ходе аттестации на предмет соответствия требованиям государственных и ведомственных нормативных документов (ПК-22);

способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления безопасностью информации (ПК-23);

способностью соблюдать в профессиональной деятельности требования нормативных правовых актов и иных нормативных документов в области защиты государственной тайны и информационной безопасности; обеспечивать соблюдение режима секретности (ПК-24);

в области информационно-аналитической деятельности:

способностью работать с различными источниками информации, информационными ресурсами и технологиями; использовать в

профессиональной деятельности прикладные программные средства, современные средства телекоммуникации, автоматизированные информационно-справочные, информационно-поисковые системы, базы данных, автоматизированные рабочие места; проводить информационно-поисковую работу с последующим использованием данных при решении профессиональных задач (ПК-25);

способностью применять технологии получения, накопления, хранения, обработки, анализа, интерпретации и использования информации в ходе профессиональной деятельности (ПК-26);

способностью формировать и поддерживать в актуальном состоянии автоматизированные базы и банки данных, использовать информационно-поисковые и логико-аналитические системы (ПК-27);

способностью анализировать структуру и содержание информационных массивов и информационных процессов на предмет выявления угроз безопасности (ПК-28);

способностью применять методы аналитической разведки, осуществлять оперативно-аналитический поиск, оперативно-розыскной анализ, идентификацию, диагностику, прогнозирование; криминалистическую диагностику (ПК-29);

способностью проводить анализ состояния безопасности информации на объектах и в отдельных системах с использованием отечественных и зарубежных стандартов (ПК-30);

в области научно-исследовательской деятельности:

способностью осуществлять поиск, анализировать и систематизировать научную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования (ПК-31);

способностью определять задачи исследования, проводить эксперименты по заданной методике, обрабатывать полученные данные, анализировать и интерпретировать результаты (ПК-32);

способностью готовить научные отчеты по результатам выполненных исследований (ПК-33);

способностью составлять обзоры по вопросам обеспечения безопасности информации на объектах информатизации, информационно-аналитического и информационно-психологического обеспечения правоохранительной деятельности (ПК-34);

в области проектно-технологической деятельности:

способностью выполнять предварительный технико-экономический анализ и обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения безопасности информации и защиты государственной тайны (ПК-35);

способностью формировать рабочую техническую документацию с учетом действующих нормативных и методических документов в области безопасности информации (ПК-36);

способностью планировать проведение работ по комплексной защите информации и сведений, составляющих государственную тайну, на объекте информатизации (ПК-37);

способностью принимать участие в создании системы защиты информации на объекте информатизации (ПК-38);

в области педагогической деятельности:

способностью к проектированию, реализации, контролю и оценке результатов учебно-воспитательного процесса по дисциплинам в области информационных технологий и информационной безопасности в общеобразовательных учреждениях, образовательных учреждениях начального профессионального, среднего профессионального, высшего профессионального и дополнительного образования (ПК-39).

Специализация № 1 «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере».

Специализация № 2 «Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности».

Специализация № 3 «Информационно-психологическое обеспечение правоохранительной деятельности».

Специализация № 4 «Компьютерная экспертиза при расследовании преступлений».

ПСК, которыми в соответствии со специализацией должен обладать выпускник, определяются вузом.

VI. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ОСНОВНЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА

6.1. ООП подготовки специалиста предусматривают 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 и (или) служба в правоохранительных органах);

учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа;

итоговая государственная аттестация.

6.2. Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную, устанавливаемую вузом. Вариативная часть дает возможность расширения и (или) углубления знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых (обязательных) дисциплин (модулей) и дисциплин специализаций, позволяет

обучающемуся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности и (или) дальнейшего продолжения обучения по программе послевузовского профессионального образования (аспирантура, адъюнктура).

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

Базовая (обязательная) часть профессионального цикла должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, допускается исключение данной дисциплины.

Таблица 2

Структура ООП подготовки специалиста

Код УЦ ООП	Учебные циклы (разделы) и проектируемые результаты их освоения	Трудо-емкость (зачетные единицы) ¹	Перечень дисциплин для разработки примерных программ, а также учебников и учебных пособий	Коды формируемых компетенций
С.1	Гуманитарный, социальный и экономический цикл	27-36 ²		
	Базовая часть В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен: знать: предметную область, систему, содержание и взаимосвязь основных принципов, законов, понятий и категорий гуманитарных, социальных и экономических наук, их роль в формировании ценностных ориентаций в социальной и профессиональной деятельности; лексический и грамматический минимум, необходимый для работы с ино-	23-32 ²	Иностранный язык Философия История Психология Логика Экономика ³ Социология ³ Политология ³ Профессиональная этика и служебный этикет ³	ОК-1 - ОК -13

Продолжение цикла С.1

<p>язычными текстами профессиональной направленности и осуществления взаимодействия на иностранном языке;</p> <p>принципы, закономерности, тенденции развития бытия природы, общества, человека, познавательной деятельности;</p> <p>мировоззренческие, методологические и логические основы мышления;</p> <p>основные закономерности исторического процесса, этапы исторического развития России, место и роль России в истории человечества и в современном мире;</p> <p>психологические основы профессионального общения; причины и психологические основы предупреждения и разрешения конфликтов в профессиональной деятельности;</p> <p>основы экономики, функционирование рыночной экономики;</p> <p>основные социальные институты общества;</p> <p>стратификационную структуру общества;</p> <p>сущность, содержание, механизм функционирования политической власти и политического процесса; сущность, структуру и функции политической системы общества, особенности (уровни и формы) политического сознания; природу политического экстремизма;</p> <p>нормы профессиональной этики, возможные пути (способы) разрешения нравственных конфликтных ситуаций в профессиональной деятельности; сущность профессионально-нравственной деформации и пути ее предупреждения и преодоления; основные нормы и функции служебного этикета;</p> <p>этические и психолого-педагогические основы формирования антикоррупционного поведения;</p> <p>уметь:</p> <p>использовать принципы, законы и методы гуманитарных, социальных и экономических наук для решения социальных и профессиональных задач;</p> <p>читать и переводить иноязычную литературу по профилю подготовки,</p>			
---	--	--	--

Продолжение цикла С.1

<p>взаимодействовать и общаться на иностранном языке;</p> <p>применять понятия с четко определенным содержанием; устанавливать логический смысл суждения; пользоваться логическими правилами ведения диалога и дискуссии;</p> <p>правильно строить общение с коллегами в служебном коллективе и гражданами, в том числе с представителями различных социальных групп, национальностей и конфессий; диагностировать причины конфликта, вырабатывать и применять стратегии поведения в ходе конфликта, использовать различные методы и способы предотвращения и позитивного разрешения конфликтов;</p> <p>составлять социологическую характеристику личности на основе ее социального статуса и особенности социализации; анализировать механизмы возникновения и разрешения социальных конфликтов, природу и возможные пути предупреждения девиантного поведения в различных группах социального риска;</p> <p>оценивать факты и явления профессиональной деятельности с нравственной точки зрения; осуществлять с позиции этики и морали выбор норм поведения в конкретных служебных ситуациях; давать нравственную оценку коррупционным проявлениям и другим нарушениям норм профессиональной этики; соблюдать правила вежливости и культуры поведения в профессиональной деятельности;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками анализа социально и профессионально значимых проблем, процессов и явлений с использованием знаний гуманитарных, социальных и экономических наук;</p> <p>одним из иностранных языков на уровне основ профессиональной коммуникации;</p> <p>навыками установления психологического контакта, визуальной психодиагностики и психологического воздействия, правильного поведения в конфликт-</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.1				
	<p>ной ситуации;</p> <p>навыками научного мышления, использования приемов логического построения рассуждений, распознавания логических ошибок, методами логического анализа;</p> <p>навыками публичного выступления, аргументации, ведения дискуссии и полемики;</p> <p>навыками антикоррупционного поведения;</p> <p>навыками оценки своих поступков и поступков окружающих с точки зрения норм этики и морали;</p> <p>навыками толерантного поведения; навыками поведения в служебном коллективе и общения с гражданами в соответствии с нормами служебного и общегосударственного этикета;</p> <p>навыками выстраивания социальных и профессиональных взаимодействий с учетом этнокультурных и конфессиональных различий.</p>			
	<p>Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)</p>	3-12 ²		
С.2	<p>Математический и естественнонаучный цикл</p>	31-40 ²		
	<p><i>Базовая часть</i></p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p><i>знать:</i></p> <p>Математика (математический анализ, линейная алгебра и аналитическая геометрия, теория вероятности и математическая статистика): основные понятия и методы математического анализа и аналитической геометрии; основные понятия и методы линейной алгебры; основные положения теории пределов и непрерывных функций, теории числовых и функциональных рядов; основы дифференциального и интегрального исчисления функций одной переменной; основные понятия и методы теории вероятности, математической статистики и теории случайных процессов; основные понятия теории алгебраических структур; основные понятия теории чисел;</p>	27-36 ²	<p>Математика</p> <p>Прикладная математика</p> <p>Математические основы обработки информации</p> <p>Физика</p> <p>Информатика и информационные технологии в правоохранительной деятельности</p> <p>Базы данных</p>	<p>ОК-14,</p> <p>ПК-25,</p> <p>ПК-27</p>

Продолжение цикла С.2

<p>Прикладная математика (основы методов оптимизации и теории принятия решений, элементы математической логики, элементы дискретной математики): основные понятия и методы корреляционного, регрессионного и факторного анализов; основные понятия и методы оптимизации, математического программирования; основные понятия и методы математической логики; основные понятия и методы булевой алгебры; основы комбинаторного анализа; основы алгебры предикатов; основные понятия и алгоритмы теории графов;</p> <p>Математические основы обработки информации: основные понятия и методы вероятностной и статистической обработки информации; основные понятия и методы прогнозирования; основы методов решения задач распознавания образов, идентификации; основные понятия и методы принятия решений;</p> <p>основные понятия, модели и законы механики; основные понятия и законы термодинамики и молекулярной физики; основные понятия и законы электростатики; основные понятия и законы электричества, электрических цепей; основные понятия и законы электромагнетизма; законы электромагнитной индукции, уравнения Максвелла; основные понятия, законы и модели теории колебаний и волн; основные законы оптики; основные понятия и представления квантовой физики, физики твердого тела; физические эффекты и явления, используемые при обработке, хранении, передаче, уничтожении и защите информации;</p> <p>понятие и сущность информации, формы ее представления; основные понятия и представления теории информации; технологии автоматизированного ввода, обработки хранения, поиска, передачи и получения информации; теоретические основы автоматизированных баз данных, структуру автоматизированных баз данных, системы управления базами данных для информационных систем различного назначения; состав, функции и возмож-</p>			
---	--	--	--

Продолжение цикла С.2

<p>ности автоматизированных справочных информационных, информационно-поисковых и логико-аналитических систем, технологии их построения; архитектуру баз данных, физические и логические уровни представления данных; основы моделей данных (иерархических, сетевых, реляционных); физические модели баз данных; основы проектирования баз данных;</p> <p>уметь:</p> <p>Математика: исследовать простейшие геометрические объекты по их уравнениям в различных системах координат; решать основные задачи на вычисление пределов функций, простейшие задачи по дифференцированию и интегрированию, на разложение функций в ряды; оперировать с многочленами и матрицами; решать основные задачи линейной алгебры, системы линейных уравнений;</p> <p>Прикладная математика: применять стандартные методы к решению типовых вероятностных задач; использовать методы корреляционного, регрессионного и факторного анализов;</p> <p>Математические основы обработки информации: использовать методы математической статистики при обработке данных и применять соответствующие информационные технологии автоматизации обработки; применять математические методы для решения прикладных задач в области информационных технологий; использовать методы математической логики для решения прикладных задач в области информационных технологий и информационной безопасности;</p> <p>использовать математические модели физических явлений и процессов; решать типовые прикладные физические задачи; применять законы физики для решения прикладных задач в области информационной безопасности;</p> <p>работать с операционными системами, офисными программами, приложениями, информационно-правовыми системами; осуществлять ввод, обработку, хранение, поиск, передачу и получение</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.2				
	<p>информации, работать с использованием автоматизированных справочных информационно-поисковых систем;</p> <p>проектировать базы данных;</p> <p>владеть:</p> <p>Математика: навыками использования стандартных методов математического анализа и их применения к решению прикладных задач; методами линейной алгебры;</p> <p>Прикладная математика: навыками использования стандартных методов при решении прикладных задач по теории вероятности и математической статистике; навыками корреляционного, регрессионного и факторного анализа обработки числовых данных;</p> <p>Математические основы обработки информации: навыками применения библиотек прикладных программ при решении прикладных математических задач; методами теоретического исследования физических явлений и процессов; навыками проведения физического эксперимента и обработки его результатов;</p> <p>навыками работы с автоматизированными информационно-справочными и информационно-поисковыми системами; навыками работы с базами данных.</p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	3-12 ²		
С.3	Профессиональный цикл	193-202 ²		
	<p>Базовая часть</p> <p>В результате изучения базовой части цикла обучающийся должен:</p> <p>знать:</p> <p>архитектуру, принципы построения и работы электронно-вычислительных машин (ЭВМ), принципы построения операционных систем и особенности их применения, аппаратно-программные средства диагностики компьютеров;</p> <p>основы системного программирования, основы объектно-ориентированного подхода к программированию; технологию разработки алгоритмов и программ, методы отладки программ, реализующих</p>	122-131 ² (включая трудоемкость специальной или военной подготовки)	Средства вычислительной техники Программирование: языки, методы и технологии Системы и сети передачи данных Основы электротехники и радиоэлектроники Основы электро-, радиоизмерений	ОК-4, ОК-11, ПК-1 - ПК-39

Продолжение цикла С.3

<p>различные алгоритмы обработки информации, и решения задач на ЭВМ;</p> <p>основные стандарты в области инфокоммуникационных систем и технологий; основы теории сетей, основы архитектурной и технической организации вычислительных сетей, сетевых протоколов; основы работы сетевой аппаратуры, межсетевых экранов; основы Интернет-технологий; особенности представления информации в аналоговых и цифровых каналах связи, особенности распространения сигналов по кабельным линиям и в пространстве;</p> <p>принципы работы современной радиоэлектронной аппаратуры и основы схемотехники;</p> <p>технологии, физические основы работы измерительных приборов и аппаратуры; основные метрологические понятия, классификацию измерений, международную систему единиц (СИ), погрешности измерений и факторы, влияющие на них;</p> <p>особенности государственной политики в области защиты информации, правовых и организационных основ защиты информации в России; принципы и методы обеспечения информационной безопасности; понятие государственной тайны и иных охраняемых законом тайн, сведений, составляющих государственную тайну, и сведений конфиденциального характера;</p> <p>организационные и правовые основы лицензирования деятельности предприятий, учреждений и организаций по проведению работ, связанных с использованием сведений, составляющих государственную тайну, созданием и сертификацией средств защиты информации, а также оказанием услуг по защите государственной тайны; методы, порядок проведения специальных экспертиз предприятий, учреждений и организаций на право осуществления мероприятий и (или) оказания услуг в области противодействия техническим разведкам;</p> <p>критерии, условия и принципы отнесения информации к защищаемой, виды</p>	<p>Теория информационной безопасности и методология защиты информации</p> <p>Информационное право</p> <p>Правовая защита информации</p> <p>Документоведение</p> <p>Защита и обработка документов ограниченного доступа</p> <p>Организационная защита информации</p> <p>Инженерно-техническая защита информации</p> <p>Программно-аппаратная защита информации</p> <p>Криптографическая защита информации</p> <p>Психология воздействия</p> <p>Специальные информационные технологии в правоохранительной деятельности</p> <p>Правоохранительные органы</p> <p>Криминология</p> <p>Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Управление информационной безопасностью³</p> <p>Информацион-</p>	
--	---	--

Продолжение цикла С.3

<p>носителей защищаемой информации, состав объектов защиты информации; виды и состав угроз информационной безопасности, источники, виды и способы дестабилизирующего воздействия на защищаемую информацию, каналы и методы несанкционированного доступа к информации ограниченного доступа, виды, методы и средства защиты информации;</p> <p>физические принципы и характеристики технических каналов утечки информации;</p> <p>организационно-правовые основы, требования режима секретности в правоохранительных органах, обязанности сотрудников правоохранительных органов по соблюдению режима секретности, ответственность за его нарушение;</p> <p>правовые и организационные основы системы защиты государственной тайны; нормативные правовые акты и документы в области защиты государственной тайны;</p> <p>обеспечения режима секретности; содержание институтов правовой защиты государственной, служебной, коммерческой, банковской и профессиональной тайн, а также правовой защиты информации персонального характера; номенклатуру защищаемой информации; правовую ответственность за утечку защищаемой информации и утрату ее носителей; нормативные правовые основы деятельности подразделений по защите информации;</p> <p>понятие документирования и документооборота, виды и формы документов, требования к их оформлению; нормативные правовые и организационные основы делопроизводства и документационного обеспечения управленческой и информационно-аналитической деятельности в правоохранительных органах;</p> <p>принципы, методы и порядок обработки, движения, хранения и использования документов ограниченного доступа; методы и приемы защиты документированной информации и ее носителей от несанкционированного доступа при ее</p>		<p>но-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности³</p> <p>Информационно-психологическое обеспечение правоохранительной деятельности³</p> <p>Компьютерная экспертиза³</p>	
--	--	---	--

Продолжение цикла С.3

<p>обработке и хранении; организацию секретного делопроизводства в правоохранительных органах (по профилю подготовки);</p> <p>организационно-правовые основы функционирования систем организационной защиты информации;</p> <p>современные технологии и средства технической разведки, тенденции их развития; признаки, места установки и способы маскировки технических средств разведывательного назначения и их работы; основные понятия, методы и средства физической защиты помещений, зданий и территорий от проникновения нарушителя;</p> <p>номенклатуру, физические принципы работы, структуру, состав, основные характеристики и особенности применения средств и систем инженерно-технической и программно-аппаратной защиты информации;</p> <p>криптографические алгоритмы, стандарты и методы шифрования данных; современные криптографические системы защиты информации;</p> <p>психологические основы восприятия информации, методы воздействия на индивидуальное и массовое сознание, приемы воздействия на подсознание;</p> <p>технологии автоматизированного ввода, обработки хранения, поиска, передачи и получения информации в подразделениях правоохранительных органов (по профилю подготовки); назначение, состав, функции и возможности автоматизированных справочных систем, информационно-поисковых систем, банков и баз данных, систем оперативной идентификации, логико-аналитических и экспертных систем, их характеристики и порядок использования в правоохранительных органах; методы организации сбора, обработки, анализа и систематизации статистических данных; теоретические основы цифровой обработки акустических, фото- и видеоматериалов.</p> <p>природу преступности и её основные характеристики и детерминанты, особен-</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.3

ности лиц, совершивших преступления; механизм индивидуального преступного поведения; виктимологию; криминологическую характеристику отдельных видов преступности; организационно-правовые средства предупреждения и профилактики правонарушений и обеспечения криминологической безопасности;

сущность и содержание коррупции как социально-правового явления; детерминанты коррупции, особенности их проявления в механизме преступного поведения; правовые, организационные и тактические средства предупреждения коррупции; основные направления профилактики коррупционного поведения;

основные направления и особенности правоохранительной деятельности и ее роль и место в укреплении законности и правопорядка; система, организационно-правовые основы, роль правоохранительных органов;

принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности; характеристику наиболее важных природных явлений и производственной деятельности человека, вызывающих возникновение чрезвычайных ситуаций; основные мероприятия и правила поведения в чрезвычайных ситуациях; методы и средства само- и взаимопомощи при различных видах травм, ранений и отравлениях;

уметь:

выбирать, комплексировать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых

Продолжение цикла С.3

<p>структурах; настраивать конкретные конфигурации операционных систем; работать с системами управления базой данных;</p> <p>применять методы программирования для решения прикладных задач в области информационных технологий;</p> <p>проводить анализ электрических схем;</p> <p>работать с измерительной аппаратурой, выполнять наиболее распространенные электрорадиоизмерения; обрабатывать результаты измерений, рассчитывать погрешности, формулировать выводы;</p> <p>определять состав информации ограниченного доступа применительно к видам тайн;</p> <p>применять нормы информационного права в профессиональной деятельности; использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты и методические документы в области защиты информации и обеспечения информационной безопасности; определять сведения, относящиеся к государственной тайне, засекречивать и рассекречивать носители, составляющие государственную тайну, определять порядок допуска к государственной тайне, порядок выезда за границу лиц, допущенных или ранее допускаявшихся к государственной тайне;</p> <p>составлять и правильно оформлять деловую и служебную документацию; разрабатывать нормативно-методические материалы и технологические схемы рационального документооборота и организовывать их реализацию с использованием систем и способов обработки и хранения документов ограниченного доступа в электронном виде;</p> <p>разрабатывать нормативно-методические материалы по регламентации системы организационной защиты информации; проводить экспертизу систем организационной защиты информации, разрабатывать мероприятия, направленные на ее совершенствование; организовывать профилактическую работу с сотрудниками, имеющими доступ к информа-</p>			
---	--	--	--

Продолжение цикла С.3

<p>ции ограниченного доступа; разрабатывать мероприятия по предупреждению разглашения, утечки информации и несанкционированного доступа к ней; формировать модели объекта защиты, противника, угроз безопасности защищаемой информации; оценивать риски утраты безопасности информации при ее обработке с помощью технических средств и систем;</p> <p>эксплуатировать и применять штатные средства и системы инженерно-технической и программно-аппаратной защиты информации и специализированные программные продукты для решения типовых задач; выполнять регламентные работы, связанные с обеспечением защиты информации; настраивать межсетевые экраны и маршрутизаторы; систематизировать, обобщать и анализировать данные (в том числе и статистические), пользоваться программно-аппаратными средствами обработки информации, формулировать выводы и предложения по результатам обработки;</p> <p>составлять запросы, собирать оперативно значимую информацию, проводить экспресс анализ информации, определять актуальность и значимость поступающей информации; создавать мультимедийные базы данных, содержащие текстовые данные, видеоизображения, фонограммы и фотографии; использовать технологии цифровой обработки фонограмм, монтажа видеозаписей, цифровой обработки фотографий; работать с базами данных справочных систем, систем оперативной идентификации и логико-аналитических систем;</p> <p>выявлять обстоятельства, способствующие преступности, планировать и осуществлять деятельность по предупреждению и профилактике преступлений и иных правонарушений; противодействовать коррупционным проявлениям в служебной деятельности;</p> <p>разграничивать функции и сферы деятельности различных правоохранительных органов;</p>			
--	--	--	--

Продолжение цикла С.3

	<p>оказывать первую медицинскую помощь при кровотечениях, обморожениях, тепловом и солнечном ударах, при поражении электрическим током; пользоваться приборами дозиметрического контроля, средствами химической и радиационной разведки;</p> <p>владеть:</p> <p>навыками использования средств вычислительной техники; навыками работы с различными операционными системами и их администрирования;</p> <p>сетевыми и телекоммуникационными средствами передачи данных; навыками конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств;</p> <p>навыками применения антивирусных программ;</p> <p>навыками определения направлений и видов защиты информации с учетом характера информации и задач по ее защите;</p> <p>навыками организации делопроизводства и документооборота в правоохранительных органах (по профилю подготовки);</p> <p>навыками работы с документами ограниченного доступа и обеспечения их защиты;</p> <p>навыками создания и управления системой организационной защиты информации;</p> <p>навыками анализа эффективности систем организационно-правовой, инженерно-технической и программно-аппаратной защиты информации;</p> <p>навыками выбора рациональных способов и программно-аппаратных средств защиты информации;</p> <p>методиками проведения поисковых работ (визуальный контроль, выявление металлических и полупроводниковых элементов закладных устройств, контроль кабельной сети и радиозфира объекта информатизации) и применения поисковых приборов;</p> <p>навыками использования вычислительной техники при решении аналити-</p>			
--	---	--	--	--

Продолжение цикла С.3				
	<p>тических задач в сфере правоохранительной деятельности; навыками использования современных технологий поиска, обработки и представления информации; навыками автоматизации формирования информационных ресурсов; навыками извлечения необходимой оперативной информации из акустических записей и видеоматериалов; сетевыми технологиями добывания оперативно-розыскной информации.</p> <p>навыками применения средств предупреждения и профилактики правонарушений; планирования, проведения, учета и оценки результатов прикладных криминологических и статистических исследований;</p> <p>навыками выявления и устранения причин и условий, способствующих коррупционным проявлениям в служебном коллективе;</p> <p>навыками пользования первичными средствами пожаротушения и эвакуации; способами самоспасения и спасения пострадавших при стихийных бедствиях, авариях (катастрофах) на транспорте и на производственных объектах, при пожаре.</p>			
	Модуль: специальная или военная подготовка ⁴	13-14		
	<p>Специализация⁵</p> <p><i>Специализация № 1 «Технологии защиты информации в правоохранительной сфере».</i></p> <p><i>Специализация № 2 «Информационно-аналитическое обеспечение правоохранительной деятельности».</i></p> <p><i>Специализация № 3 «Информационно-психологическое обеспечение правоохранительной деятельности».</i></p> <p><i>Специализация № 4 «Компьютерная экспертиза при расследовании преступлений».</i></p>			
	Вариативная часть (знания, умения, навыки определяются ООП вуза)	66-75 ²		
С.4	Физическая культура (Физическая подготовка)	2		ОК-12
С.5	Учебная и производственная практики, научно-исследовательская работа⁶	18-21		ОК-1-14, ПК-1-39

Продолжение раздела С.5				
	(практические умения и навыки определяются ООП вуза)			
С.6	Итоговая государственная аттестация (включая защиту выпускной квалификационной работы)	9-15		ОК-1-14, ПК-1-39
	Общая трудоемкость основной образовательной программы	300		

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

²Трудоемкость учебного цикла ООП подготовки специалиста (далее - УЦ) может изменяться за счет перераспределения зачетных единиц в пределах заданных интервалов, при этом суммарная трудоемкость базовых составляющих УЦ С.1, С.2 и С.3 должна составлять не менее 70 процентов от общей трудоемкости указанных УЦ.

³Количество и перечень учебных дисциплин носят рекомендательный характер и определяются вузом самостоятельно.

⁴Содержание специальной или военной подготовки определяется вузом с учетом специфики будущей служебной деятельности выпускников.

⁵Количество, перечень и содержание учебных дисциплин специализации определяются вузом самостоятельно. Суммарная трудоемкость дисциплин специализации должна составлять не более 25 процентов от общей трудоемкости базовой части УЦ С.3.

⁶Для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, продолжительность практик может быть увеличена при сохранении трудоемкости в зачетных единицах, определенной ФГОС ВПО по специальности.

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 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.

Специализация ООП определяется высшим учебным заведением в соответствии с примерной ООП ВПО.

Требования к результатам освоения и структуре ООП подготовки специалиста в части специализации для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, определяются указанными образовательными учреждениями.

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

Если ООП связана с освоением учебного материала, содержащего сведения, составляющие государственную тайну, то 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, противодействию техническим разведкам 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, противодействию техническим разведкам и технической защите информации.

7.2. При разработке ООП подготовки специалиста должны быть определены возможности вуза в формировании общекультурных компетенций выпускников (компетенций социального взаимодействия). Вуз обязан сформировать социокультурную среду, создать условия, необходимые для всестороннего развития личности.

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

7.3. Реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, практикумы, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных дисциплин должны быть предусмотрены встречи представительных, государственных и общественных

организаций, участие специалистов в проведении аудиторных и внеаудиторных занятий

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью ООП, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 40 процентов аудиторных занятий. Занятия лекционного типа не могут составлять более 50 процентов аудиторных занятий.

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

Общая трудоемкость дисциплины не может быть менее двух зачетных единиц (за исключением дисциплин по выбору обучающихся и факультативных дисциплин).

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 устанавливается вузом.

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 13 зачетных единиц за весь период обучения.

7.7. Объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся в неделю при освоении ООП подготовки специалиста в очной форме обучения

должен быть в среднем за период теоретического обучения не менее 27 и не более 36 академических часов.

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

7.8. В случае реализации ООП подготовки специалиста в иных формах обучения максимальный объем аудиторных занятий устанавливается в соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 г. № 71. (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 8, ст. 731).

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

В высших учебных заведениях, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах, продолжительность каникулярного отпуска обучающихся определяется в соответствии с нормативными правовыми актами, регламентирующими порядок прохождения службы¹.

7.10. Раздел «Физическая культура» («Физическая подготовка» - для вузов, в которых предусмотрена военная служба и (или) служба в правоохранительных органах) трудоемкостью две зачетные единицы реализуется: при очной форме обучения в объеме не менее 400 часов аудиторных занятий, при этом объем практической подготовки должен

¹ Статья 30 Положения о порядке прохождения военной службы, утвержденного Указом Президента Российской Федерации от 16 сентября 1999 г. № 1237 «Вопросы прохождения военной службы» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 38, ст.4534)

Статья 70 Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации, утвержденного Постановлением Верховного Совета Российской Федерации от 23 декабря 1992 года № 4202-1 «Об утверждении Положения о службе в органах внутренних дел Российской Федерации и текста Присяги сотрудника органов внутренних дел Российской Федерации» (Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1993, № 2, ст. 70).

составлять не менее 360 часов. В случае реализации ООП подготовки специалиста в иных формах обучения раздел может не изучаться с учетом обязательных занятий по физической подготовке, проводимых для обучающихся в рамках профессиональной подготовки по месту их службы.

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 и практические занятия по дисциплинам (модулям) базовой части, а так же по дисциплинам (модулям) вариативной части, рабочие программы которых предусматривают в качестве цели формирование у обучающихся соответствующих умений и навыков.

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

Общий объем практических занятий и лабораторных практикумов должен составлять не менее 40 процентов от общего объема аудиторных занятий.

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

обучающиеся имеют право в пределах объема учебного времени, отведенного на освоение дисциплин (модулей) по выбору,

предусмотренных ООП подготовки специалиста, выбирать конкретные дисциплины (модули);

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

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

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

7.15. Раздел ООП подготовки специалиста «Учебные и производственные практики, научно-исследовательская работа» является обязательным и представляет собой форму организации учебного процесса, непосредственно ориентированную на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

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

Учебная и производственная практики проводятся в сторонних организациях, для которых обязательно наличие объектов и видов профессиональной деятельности специалиста по данной специальности (специализации), а так же по месту работы и службы обучающихся. Учебная и производственная практики могут проводиться в структурных подразделениях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

7.16. Научно-исследовательская работа является обязательным разделом ООП подготовки специалиста. Она направлена на комплексное

формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

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

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

участвовать в проведении научных исследований или выполнении технических разработок;

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

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

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

выступить с докладом на конференции.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы и оценки ее результатов должно проводиться широкое обсуждение ее результатов в учебных структурах вуза с привлечением работодателей, позволяющее оценить уровень компетенций, сформированных у обучающихся. Необходимо также дать оценку компетенций, связанных с формированием профессионального мировоззрения и определенного уровня культуры.

7.17. Реализация ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое высшее профессиональное образование, как правило, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, 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 и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее 10 процентов преподавателей.

Преподаватели профессионального цикла должны иметь базовое образование (квалификация (степень) «специалист» и (или) «магистр») и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины. Не менее 60 процентов преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу, должны иметь ученые степени, и (или) ученое звание; ученую степень доктора наук и (или) ученое звание профессора должны иметь не менее 10 процентов преподавателей.

К образовательному процессу должны быть привлечены преподаватели из числа действующих руководителей и специалистов профильных организаций и учреждений.

До 10 процентов от общего числа преподавателей, имеющих ученую степень и (или) ученое звание может быть заменено преподавателями, имеющими стаж практической работы в соответствующей сфере профессиональной деятельности на должностях руководителей или ведущих специалистов не менее пяти лет.

Доля штатных преподавателей, привлекаемых к учебному процессу по дисциплинам профессионального цикла, должна быть не менее 60 процентов.

В структуре вуза, реализующего ООП подготовки специалиста, должно быть не менее двух профильных кафедр.

7.18. ООП подготовки специалиста должна обеспечиваться учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам (модулям).

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 расчете одного-двух экземпляров на каждые 100 обучающихся.

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

Специальная библиотека вуза должна иметь фонд нормативных правовых документов, регламентирующих деятельность профильной службы министерства (ведомства).

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.

7.19. Финансирование реализации ООП должно осуществляться в объеме не ниже установленных нормативов финансирования высшего учебного заведения².

7.20. Высшее учебное заведение, реализующее ООП подготовки специалиста, должно располагать материально-технической базой (в том числе приборы, оборудование и программно-аппаратные средства специального назначения), 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, в том числе криминалистической и специальной техникой и другими материально-техническими средствами, необходимыми для осуществления специальной (военной) подготовки обучающихся.

Минимально необходимый для реализации ООП подготовки специалиста перечень материально-технического обеспечения включает:

Лаборатории: физики; систем и сетей передачи данных; программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности.

Полигон технической защиты информации.

² Пункт 2 статьи 41 Закона Российской Федерации «Об образовании» от 10 июля 1992 г. № 3266-1 (Собрание законодательства Российской Федерации, 1996, № 3, ст. 150; 2002, № 26, ст. 2517; 2004, № 30, ст. 3086; № 35, ст. 3607; № 1, ст. 25; 2007, № 17, ст. 1932; № 44, ст. 5280)

Спортивные залы (общей и профессионально-прикладной физической подготовки).

Тир (для стрельбы из огнестрельного оружия).

Лаборатории и полигоны высшего учебного заведения должны быть оснащены современным оборудованием, стендами, приборами, позволяющими изучать и исследовать аппаратуру и процессы в соответствии с реализуемым вузом направлением.

Кабинеты и специализированные аудитории:

иностранного языка;

информатики и информационных технологий (компьютерные классы);

специальной техники;

огневой подготовки;

тактико-специальной подготовки.

Компьютерные классы должны быть оборудованы современной вычислительной техникой для занятий по дисциплинам из расчета не менее одного рабочего места на двух обучающихся при проведении занятий в данных классах.

Библиотеки:

общая библиотека;

специальная библиотека (библиотека литературы ограниченного доступа).

Вуз должен быть обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и 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 специалиста, 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, компетенции 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.

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

8.3. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости 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 подготовки специалиста (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты, практические задания, практикумы и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень

приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются вузом.

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

Вузом должны быть созданы условия для максимального приближения системы оценивания и контроля компетенций специалистов с условиями их будущей профессиональной деятельности. С этой целью кроме преподавателей конкретной дисциплины в качестве внешних экспертов должны активно использоваться работодатели (представители заинтересованных 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 включает защиту выпускной квалификационной работы (дипломного проекта (работы)). Государственный экзамен вводится по решению ученого совета вуза.

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

Программа государственного экзамена разрабатывается вузом самостоятельно.