ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

Принято
Учёным советом ИрГУПС
протокол от «30» апреля 2020 г. № 10

УТВЕРЖДАЮ
Ректор С.К. Каргапольцев
приказ от «20» мая 2020 г. № 266-1

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ
10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем

СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ
Безопасность открытых информационных систем

Квалификация выпускника – специалист по защите информации
Профессиональный стандарт – 06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах»
Форма обучения – очная
Год начала подготовки – 2020
Срок обучения – 5 лет
Общая трудоемкость – 300 з.е.
Выпускающая кафедра – Информационные системы и защита информации

ИРКУТСК 2020

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу
Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.
00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00
Подпись соответствует файлу документа

СОДЕРЖАНИЕ

1	**Общие положения**	3
2	**Нормативные и правовые документы по разработке основной профессиональной образовательной программы специалитета**	3
3	**Общая характеристика образовательной программы специалитета**	4
3.1	Цель и задачи образовательной программы	4
3.2	Форма обучения и срок освоения образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам	4
3.3	Трудоемкость образовательной программы	4
3.4	Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения образовательной программы специалитета	4
3.5	Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу специалитета	4
3.5.1	Область профессиональной деятельности выпускников	5
3.5.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников	5
3.5.3	Виды профессиональной деятельности выпускников	5
3.5.4	Профессиональные задачи выпускников	5
3.6	Специализация образовательной программы	8
3.7	Планируемые результаты освоения образовательной программы специалитета	8
3.8	Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	14
4	**Структура образовательной программы специалитета**	15
5	**Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы специалитета**	26
5.1	Учебный план	26
5.2	Календарный учебный график	27
5.3	Рабочие программы дисциплин (модулей)	27
5.4	Рабочие программы практик	27
5.5	Рабочая программа воспитания	28
6	**Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы специалитета**	29
6.1	Нормативно-методическое обеспечение системы освоения обучающимися образовательной программы специалитета	29
6.2	Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	29
6.3	Государственная итоговая аттестация	30
7	**Условия реализации образовательной программы специалитета**	30
7.1	Кадровое обеспечение	30
7.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение	31
7.3	Материально-техническое обеспечение	32
7.4	Финансовые условия реализации программы специалитета	33
8	**Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**	33
9	**Характеристика социокультурной среды ИрГУПС**	34
	Приложение 1. Учебный план (очная форма обучения)	
	Приложение 2 Календарный учебный график (очная форма обучения)	
	Приложение 3 Аннотации рабочих программ дисциплин (модулей), практик и государственной итоговой аттестации	
	Приложение 4 Рабочие программы дисциплин (очная форма обучения)	
	Приложение 5 Рабочие программы практик (очная форма обучения)	
	Приложение 6 Программа государственной итоговой аттестации	
	Приложение 7. Рабочая программа воспитания	

1 Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа[1] (ОПОП) высшего образования – основная профессиональная образовательная программа специалитета, реализуемая Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждение высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения» по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация «Безопасность открытых информационных систем» представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин, практик и иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также в виде рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы, форм аттестации.

2 Нормативные и правовые документы по разработке основной профессиональной образовательной программы специалитета

Нормативно-правовую базу по разработке ОПОП специалитета составляют:

– Федеральный закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Федеральный закон Российской Федерации от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 01.12.2016 №1509 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (уровень специалитета)»;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в образовательных организациях высшего образования, в том числе оснащенности образовательного процесса, утверждённые приказом Минобрнауки России от 08.04.2014 № АК-44/05вн;

– Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов, утверждённые приказом Минобрнауки России от 22.01.2015 № ДЛ-1/05вн;

– Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденный приказом Минобрнауки России от 29.06.2015 № 636;

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 885 и Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся»;

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.12.2016 №1509;

– Профессиональный стандарт 06.033 «Специалист по защите информации в автоматизированных системах», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «15» сентября 2016 года № 522н;

– нормативно-методические документы Минобрнауки России;

[1]Основная профессиональная образовательная программа (ОПОП), образовательная программа (ОП) используются в качестве взаимозаменяемых терминов.

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;

– локальные нормативные акты ИрГУПС.

3 Общая характеристика образовательной программы специалитета

3.1 Цель и задачи образовательной программы

Целью основной профессиональной образовательной программы специалитета по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем, специализация «Безопасность открытых информационных систем» является формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессионально-специализированных и профессиональных компетенций в области управления информационной безопасностью открытой информационной системы и в пределах программы специалитета в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению и потребностями рынка труда.

Задачи образовательной программы специалитета:

– моделирование и исследование свойств защищенных автоматизированных систем;

– разработка и реализация политики информационной безопасности открытых информационных систем;

– проектирование, эксплуатация и совершенствование системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы;

– контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы.

3.2 Формы обучения и срок освоения образовательной программы, квалификация, присваиваемая выпускникам

Форма обучения – очная. Срок освоения образовательной программы специалитета при очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, составляет 5 лет, что соответствует ФГОС ВО по данной специальности.

Лицам, завершившим обучение по образовательной программе и успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию, на основании решения государственной экзаменационной комиссии присваивается квалификация «специалист по защите информации» по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем.

3.3 Трудоемкость образовательной программы

Трудоемкость образовательной программы специалитета определяется как трудоемкость учебной нагрузки обучающегося при освоении программы и включает в себя все виды учебной деятельности, предусмотренные учебным планом. Трудоемкость программы, реализуемой за весь период обучения составляет 300 зачетных единиц.

3.4 Требования к уровню подготовки абитуриентов, необходимому для освоения образовательной программы специалитета

К освоению программы специалитета допускаются лица, имеющие среднее образование, подтверждённое документом о среднем общем образовании или документом о среднем профессиональном образовании, или документом о высшем образовании и о квалификации.

3.5 Характеристика профессиональной деятельности выпускников, освоивших образовательную программу специалитета

3.5.1 Область профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, включает: сферы науки, техники и технологии, охватывающие совокупность проблем, связанных с обеспечением информационной безопасности автоматизированных систем в условиях существования угроз в информационной сфере.

3.5.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу специалитета, являются:

– автоматизированные системы, функционирующие в условиях существования угроз в информационной сфере и обладающие информационно-технологическими ресурсами, подлежащими защите;

– информационные технологии, формирующие информационную инфраструктуру в условиях существования угроз в информационной сфере и задействующие информационно-технологические ресурсы, подлежащие защите;

– технологии обеспечения информационной безопасности автоматизированных систем;

– системы управления информационной безопасностью автоматизированных систем.

3.5.3 Виды профессиональной деятельности выпускников

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники, освоившие программу специалитета:

– научно-исследовательская;

– проектно-конструкторская;

– контрольно-аналитическая;

– организационно-управленческая – основной вид деятельности;

– эксплуатационная.

3.5.4 Профессиональные задачи выпускников

Выпускник, освоивший программу специалитета готов решать следующие профессиональные задачи:

в соответствии с видами профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

– сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по проблематике информационной безопасности автоматизированных систем;

– подготовка научно-технических отчетов, обзоров, докладов, публикаций по результатам выполненных исследований;

– моделирование и исследование свойств защищенных автоматизированных систем;

– анализ защищенности информации в автоматизированных системах и безопасности реализуемых информационных технологий;

– разработка эффективных решений по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем;

проектно-конструкторская деятельность:

– сбор и анализ исходных данных для проектирования защищенных автоматизированных систем;

– разработка политик информационной безопасности автоматизированных систем;

– разработка защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности, обоснование выбора способов и средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем;

– выполнение проектов по созданию программ, комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизированных систем;

– разработка систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем;

контрольно-аналитическая:

– контроль работоспособности и эффективности применяемых средств защиты информации;

– выполнение экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации и аттестации автоматизированных систем;

– проведение инструментального мониторинга защищенности автоматизированных систем и анализа его результатов;

организационно-управленческая деятельность:

– организация работы коллектива, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ;

– организационно-методическое обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем;

– организация работ по созданию, внедрению, эксплуатации и сопровождению защищенных автоматизированных систем;

– контроль реализации политики информационной безопасности;

эксплуатационная деятельность:

– реализация информационных технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием защищенных автоматизированных систем;

– администрирование подсистем информационной безопасности автоматизированных систем;

– мониторинг информационной безопасности автоматизированных систем;

– управление информационной безопасностью автоматизированных систем;

– обеспечение восстановления работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций;

в соответствии со специализацией:

– разработка и реализация политики информационной безопасности открытых информационных систем;

– проектирование, эксплуатация и совершенствование системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы;

– контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы.

Сопоставление профессиональных задач ФГОС ВО и трудовых функций профессионального стандарта:

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Вывод
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
Вид деятельности – научно-исследовательская деятельность		
Сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по проблематике информационной безопасности автоматизированных систем	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем(D7), разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7)	Соответствует
Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, докладов, публикаций по результатам выполненных исследований	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7)	Соответствует
Моделирование и исследование свойств защищенных автоматизированных систем	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Анализ защищенности информации в автоматизированных системах и безопасности	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Вывод
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
реализуемых информационных технологий		
Разработка эффективных решений по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем	Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем (D/04.7)	Соответствует
Вид деятельности – проектно-конструкторская деятельность		
Сбор и анализ исходных данных для проектирования защищенных автоматизированных систем	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем (D7), разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7)	Соответствует
Разработка политик информационной безопасности автоматизированных систем	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7)	Соответствует
Разработка защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности, обоснование выбора способов и средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированных систем	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7)	Соответствует
Выполнение проектов по созданию программ, комплексов программ, программно-аппаратных средств, баз данных, компьютерных сетей для защищенных автоматизированных систем	Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем (D/04.7)	Соответствует
Разработка систем управления информационной безопасностью автоматизированных систем	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7)	Соответствует
Вид деятельности – контрольно-аналитическая деятельность		
Контроль работоспособности и эффективности применяемых средств защиты информации	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем (D7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Выполнение экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации и аттестации автоматизированных систем	Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем (D/04.7)	Соответствует
Проведение инструментального мониторинга защищенности автоматизированных систем и анализа его результатов	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Вид деятельности – организационно-управленческая деятельность		
Организация работы коллектива, принятие управленческих решений в условиях спектра мнений, определение порядка выполнения работ	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем (D7), разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7)	Соответствует
Организационно-методическое обеспечение информационной безопасности автоматизированных систем	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7)	Соответствует
Организация работ по созданию, внедрению, эксплуатации и сопровождению защищенных автоматизированных систем	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Контроль реализации политики информационной безопасности	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7), разработка эксплуатационной документации	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Вывод
Профессиональные задачи	Обобщённые трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
	на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7)	
Вид деятельности – эксплуатационная деятельность		
Реализация информационных технологий в сфере профессиональной деятельности с использованием защищенных автоматизированных систем	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем (D7), разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Администрирование подсистем информационной безопасности автоматизированных систем	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7), разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7)	Соответствует
Мониторинг информационной безопасности автоматизированных систем	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Управление информационной безопасностью автоматизированных систем	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7)	Соответствует
Обеспечение восстановления работоспособности систем защиты информации при возникновении нештатных ситуаций	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Вид деятельности – в соответствии со специализацией		
Разработка и реализация политики информационной безопасности открытых информационных систем	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7)	Соответствует
Проектирование, эксплуатация и совершенствование системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует
Контроль обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7)	Соответствует

3.6 Специализация образовательной программы

Исходя из требований рынка труда, научно-исследовательского и материально-технического ресурса ИрГУПС подготовка специалистов по защите информации осуществляется по специализации «Безопасность открытых информационных систем».

3.7 Планируемые результаты освоения образовательной программы специалитета

В результате освоения программы специалитета выпускников должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные и профессионально-специализированные компетенции:

Код компетенции	Содержание компетенции
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК)	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции;
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности;
ОК-3	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма;
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности;
ОК-5	способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики;
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия;
ОК-7	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности;
ОК-8	способностью к самоорганизации и самообразованию;
ОК-9	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК)	
ОПК-1	способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач;
ОПК-2	способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники;
ОПК-3	способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности;
ОПК-4	способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах;
ОПК-5	способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами;
ОПК-6	способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
ОПК-7	способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций;
ОПК-8	способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий.
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК)	
Вид деятельности – научно-исследовательская деятельность	
ПК-1	способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке;
ПК-2	способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем;
ПК-3	способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем;
ПК-4	способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы;
ПК-5	способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы;

Код компетенции	Содержание компетенции
ПК-6	способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;
ПК-7	способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ/
Вид деятельности - проектно-конструкторская деятельность:	
ПК-8	способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем;
ПК-9	способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;
ПК-10	способностью применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности;
ПК-11	способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы;
ПК-12	способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы;
ПК-13	способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы.
Вид деятельности – контрольно-аналитическая деятельность	
ПК-14	способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации;
ПК-15	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем;
ПК-16	способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации;
ПК-17	способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации.
Вид деятельности – организационно-управленческая деятельность	
ПК-18	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности;
ПК-19	способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы;
ПК-20	способностью организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;
ПК-21	способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем;
ПК-22	способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации;
ПК-23	способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа.
Вид деятельности – эксплуатационная деятельность	
ПК-24	способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности;
ПК-25	способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций;
ПК-26	способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы;
ПК-27	способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы;
ПК-28	способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы.
Выпускник, освоивший программу специалитета, должен обладать следующими	

Код компетенции	Содержание компетенции
профессионально-специализированными компетенциями (ПСК)	
ПСК-4.1	способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем;
ПСК-4.2	способностью разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности открытых информационных систем;
ПСК-4.3	способностью участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы;
ПСК-4.4	способностью участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы;
ПСК-4.5	способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем.

Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС ВО и трудовых функций профессионального стандарта:

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Вывод
Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональном стандарте	
Вид деятельности – научно-исследовательская деятельность		
Способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке (ПК-1)	Разработка систем защиты информации автоматизированных систем (D7). Уровень (подуровень) квалификации – 7	Соответствует
Способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем (ПК-2)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем (ПК-3)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-4)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-5)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-6)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ (ПК-7)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Вид деятельности – проектно-конструкторская деятельность		
Способностью разрабатывать и анализировать	Разработка проектных решений по защите	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Вывод
Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональном стандарте	
проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем (ПК-8)	информации в автоматизированных системах (D/02.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7), разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем (D/04.7). Уровень (подуровень) квалификации – 7	
Способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-9)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-10)	Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем (D/04.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы (ПК-12)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы (ПК-13)	Разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем (D/04.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Вид деятельности – контрольно-аналитическая деятельность		
Способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации (ПК-14)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем (ПК-15)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7), разработка программных и программно-аппаратных средств для систем защиты информации автоматизированных систем (D/04.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации (ПК-16)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации (ПК-17)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Вид деятельности – организационно-управленческая деятельность		
Способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности (ПК-	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Вывод
Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональном стандарте	
18)		
Способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы (ПК-19)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности (ПК-20)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем (ПК-21)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации (ПК-22)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа (ПК-23)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Вид деятельности – эксплуатационная деятельность		
Способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности (ПК-24)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций (ПК-25)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации – 7	Соответствует
Способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-26)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы (ПК-27)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7), тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы (ПК-28)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Специализация «Безопасность открытых информационных систем»		
Способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем (ПСК-4.1)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7), разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7).	Соответствует

Требования ФГОС ВО	Требования профессионального стандарта	Вывод
Профессиональные и профессионально-специализированные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции по каждой обобщённой трудовой функции и квалификационные требования к ним, сформулированные в профессиональном стандарте	
	Уровень (подуровень) квалификации - 7	
Способностью участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы (ПСК-4.3)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации – 7	Соответствует
Способностью участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы (ПСК-4.4)	Тестирование систем защиты информации автоматизированных систем (D/01.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью разрабатывать и реализовывать политики информационной безопасности открытых информационных систем (ПСК-4.2)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем (ПСК-4.1)	Разработка эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем (D/03.7). Уровень (подуровень) квалификации - 7	Соответствует
Способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем (ПСК-4.5)	Разработка проектных решений по защите информации в автоматизированных системах (D/02.7). Уровень (подуровень) квалификации – 7	Соответствует

3.8 Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы

В соответствии с требованиями п. 7.2 ФГОС ВО реализация программы специалитета обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы специалитета на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна составлять не менее 80 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 60 процентов.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, доля преподавателей указанных категорий определяется федеральным государственным органом, в ведении которого находится организация.

В федеральных государственных организациях, находящихся в ведении федеральных государственных органов, осуществляющих подготовку кадров в интересах обороны и безопасности государства, обеспечения законности и правопорядка, к научно-педагогическим работникам с учеными степенями и (или) учеными званиями приравниваются преподаватели

военно-профессиональных и специально-профессиональных дисциплин (модулей) без ученых степеней и (или) ученых званий, имеющие профильное высшее образование, опыт военной службы (службы в правоохранительных органах) в области и с объектами профессиональной деятельности, соответствующими программе специалитета, не менее 10 лет, воинское (специальное) звание не ниже «майор» («капитан 3 ранга»), а также имеющие боевой опыт, или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или государственные премии.

В числе научно-педагогических работников с ученой степенью доктора наук и (или) ученым званием профессора могут учитываться преподаватели военно-профессиональных и (или) специально-профессиональных дисциплин (модулей) с ученой степенью кандидата наук, имеющие или государственные награды, или государственные (отраслевые) почетные звания, или являющиеся лауреатами государственных премий.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана со специализацией реализуемой программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу специалитета, должна быть не менее 5 процентов.

4 Структура образовательной программы специалитета

Структура образовательной программы специалитета включает базовую часть, обязательную для данного направления специалитета, и вариативную часть, которая сформирована в соответствии с выбранной специализацией программы специалитета в рамках данной специальности. После выбора обучающимся специализации программы набор соответствующих дисциплин (модулей) и практик становится обязательным для освоения обучающимся.

Программа специалитета состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы, и дисциплины (модули), относящиеся к ее вариативной части. Обучающиеся имеют возможность освоения дисциплин (модулей) по выбору в объеме 31.3 % вариативной части Блока 1 «Дисциплины (модули)». Занятия лекционного типа в целом по Блоку 1 «Дисциплины (модули)» составляют 38.4% от общего количества часов аудиторных занятий, отведенных на реализацию этого Блока.

Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», который в полном объеме относится к базовой части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей и направлений подготовки высшего образования, утверждаемом Минобрнауки России от 12.09.2013 № 1061.

Структура программы специалитета		Объем программы специалитета в зачетных единицах
Блок 1	Дисциплины (модули)	261
	Базовая часть В том числе дисциплины (модули) специализации	193 17
	Вариативная часть	51
Блок 2	Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)	30
	Базовая часть	30
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	9
	Базовая часть	9
	Объем программы специалитета	300

Дисциплины (модули), относящиеся к базовой части программы специалитета, включая дисциплины (модули) специализации, являются обязательными для освоения обучающимися.

Перечень дисциплин базовой части

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины базовой части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин базовой части
Б1.Б.1.01	Философия	4	
Б1.Б.1.02	История	4	
Б1.Б.1.03	Иностранный язык	10	
Б1.Б.1.04	Правоведение	4	
Б1.Б.1.05	Экономика	4	
Б1.Б.1.06	Основы управленческой деятельности	3	
Б1.Б.1.07	Алгебра и геометрия	8	
Б1.Б.1.08	Математический анализ	11	
Б1.Б.1.09	Дискретная математика	6	
Б1.Б.1.10	Теория вероятностей и математическая статистика	6	
Б1.Б.1.11	Математическая логика и теория алгоритмов	6	
Б1.Б.1.12	Теория информации	5	
Б1.Б.1.13	Информатика	6	
Б1.Б.1.14	Физика	9	
Б1.Б.1.15	Безопасность жизнедеятельности	3	
Б1.Б.1.16	Языки программирования	6	
Б1.Б.1.17	Технологии и методы программирования	5	
Б1.Б.1.18	Электроника и схемотехника	6	
Б1.Б.1.19	Безопасность операционных систем	9	
Б1.Б.1.20	Безопасность сетей ЭВМ	8	
Б1.Б.1.21	Безопасность систем баз данных	8	
Б1.Б.1.22	Основы информационной безопасности	4	
Б1.Б.1.23	Криптографические методы защиты информации	6	
Б1.Б.1.24	Организация ЭВМ и вычислительных систем	5	
Б1.Б.1.25	Техническая защита информации	6	
Б1.Б.1.26	Сети и системы передачи информации	5	
Б1.Б.1.27	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	6	
Б1.Б.1.28	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	8	
Б1.Б.1.29	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	4	
Б1.Б.1.30	Управление информационной безопасностью	5	
Б1.Б.1.31	Инженерная графика	2	
Б1.Б.1.32	Культурология	3	
Б1.Б.1.33	Социология	3	
Б1.Б.1.34	Русский язык и культура речи	3	
Б1.Б.1.35	Физическая культура и спорт	2	
Б1.Б.1.ДС.01	Открытые информационные системы	5	
Б1.Б.1.ДС.02	Криптографические протоколы и стандарты	3	
Б1.Б.1.ДС.03	Информационная безопасность открытых систем	3	
Б1.Б.1.ДС.04	Виртуальные частные сети	3	
Б1.Б.1.ДС.05	Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности	3	
	Итого по программе	210	186 - 216

Дисциплины (модули) и практики, относящиеся к вариативной части программы специалитета, определяют специализацию программы специалитета.

Перечень дисциплин вариативной части, в том числе по выбору

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины вариативной части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин вариативной части
Дисциплины вариативной части, обязательные			
Б1.В.01	Основы кибернетики	3	

Индекс дисциплины	Наименование дисциплины вариативной части	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему дисциплин вариативной части
Б1.В.02	Численные методы и теория оптимизации	3	
Б1.В.03	Информационные технологии	3	
Б1.В.04	Теоретические основы компьютерной безопасности	6	
Б1.В.05	Методология анализа информационных рисков	4	
Б1.В.06	Комплексная защита в информационных системах персональных данных	5	
Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация	4	
Б1.В.08	Документоведение	3	
Б1.В.09	Теория и практика защиты информации в автоматизированных системах железнодорожного транспорта	4	
Дисциплины вариативной части, по выбору			
Б1.В.ДВ.01	Элективные курсы по физической культуре и спорту		
Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка		
Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры		
Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика		
Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика		
Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика		
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору	4	
Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного анализа	4	
Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы моделирования систем	4	
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору	4	
Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматов и формальных языков	4	
Б1.В.ДВ.03.02	Теория компиляции	4	
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору	9	
Б1.В.ДВ.04.01	Защита электронного документооборота	9	
Б1.В.ДВ.04.02	Защита и обработка конфиденциальных документов	9	
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору	3	
Б1.В.ДВ.05.01	Введение в специальность	3	
Б1.В.ДВ.05.02	Корпоративные информационные системы	3	
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору	6	
Б1.В.ДВ.06.01	Системы управления базами данных	6	
Б1.В.ДВ.06.02	Администрирование систем баз данных	6	
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору	7	
Б1.В.ДВ.07.01	Экономика защиты информации	7	
Б1.В.ДВ.07.02	Методология определения ценности информации	7	
	Итого по программе	51	51 - 75

Перечень практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР))

Индекс практики	Наименование практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР))	Тип практики	Способ проведения практики	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему практик
Б2.Б.01(У)	Учебная - учебно-лабораторный практикум	Учебная	Стационарная	3	
Б2.Б.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Производственная	Стационарная	3	
Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	Производственная	Стационарная	3	
Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	Научно-исследовательская работа	Стационарная	6	

Индекс практики	Наименование практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР))	Тип практики	Способ проведения практики	Трудоёмкость в зачетных единицах	Требование ФГОС ВО к объему практик
Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	Производственная	Стационарная	6	
Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	Преддипломная	Стационарная	9	
			Итого по программе	30	27 - 30

Практики (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), предусмотренные ОПОП, являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Формирование компетенций при изучении дисциплин (модулей), прохождении практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), подготовке и проведении государственной итоговой аттестации приведено в нижеследующей матрице соответствия компетенций и формирующих их частей программы специалитета.

Индекс		Содержание	Тип
ОК-1		способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК
	Б1.Б.1.01	Философия	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-2		способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	ОК
	Б1.Б.1.05	Экономика	
	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика защиты информации	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-3		способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития России, ее место и роль в современном мире для формирования гражданской позиции и развития патриотизма	ОК
	Б1.Б.1.02	История	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-4		способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	ОК
	Б1.Б.1.04	Правоведение	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-5		способностью понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности и защиты интересов личности, общества и государства, соблюдать нормы профессиональной этики	ОК
	Б1.Б.1.22	Основы информационной безопасности	
	Б1.Б.1.32	Культурология	
	Б1.В.ДВ.05.01	Введение в специальность	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-6		способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, культурные и иные различия	ОК
	Б1.Б.1.32	Культурология	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

ОК-7		способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, в том числе в сфере профессиональной деятельности	ОК
	Б1.Б.1.03	Иностранный язык	
	Б1.Б.1.34	Русский язык и культура речи	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОК-8		способностью к самоорганизации и самообразованию	ОК
	Б1.Б.1.33	Социология	
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного анализа	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.01	Логика	
	ФТД.В.02	Основы научных исследований	
ОК-9		способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК
	Б1.Б.1.35	Физическая культура и спорт	
	Б1.В.ДВ.01.01	Общая физическая подготовка	
	Б1.В.ДВ.01.02	Спортивные игры	
	Б1.В.ДВ.01.03	Легкая атлетика	
	Б1.В.ДВ.01.04	Гимнастика	
	Б1.В.ДВ.01.05	Фитнес и аэробика	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-1		способностью анализировать физические явления и процессы, применять соответствующий математический аппарат для формализации и решения профессиональных задач	ОПК
	Б1.Б.1.14	Физика	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-2		способностью корректно применять при решении профессиональных задач соответствующий математический аппарат алгебры, геометрии, дискретной математики, математического анализа, теории вероятностей, математической статистики, математической логики, теории алгоритмов, теории информации, в том числе с использованием вычислительной техники	ОПК
	Б1.Б.1.07	Алгебра и геометрия	
	Б1.Б.1.08	Математический анализ	
	Б1.Б.1.09	Дискретная математика	
	Б1.Б.1.10	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.Б.1.11	Математическая логика и теория алгоритмов	
	Б1.Б.1.12	Теория информации	
	Б1.В.01	Основы кибернетики	
	Б1.В.02	Численные методы и теория оптимизации	
	Б1.В.03	Информационные технологии	
	Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы моделирования систем	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматов и формальных языков	
	Б1.В.ДВ.03.02	Теория компиляции	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-3		способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности	ОПК
	Б1.Б.1.16	Языки программирования	

	Б1.Б.1.17	Технологии и методы программирования	
	Б1.В.ДВ.06.01	Системы управления базами данных	
	Б1.В.ДВ.06.02	Администрирование систем баз данных	
	Б2.Б.01(У)	Учебная - учебно-лабораторный практикум	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-4		способностью понимать значение информации в развитии современного общества, применять достижения современных информационных технологий для поиска информации в компьютерных системах, сетях, библиотечных фондах	ОПК
	Б1.Б.1.13	Информатика	
	Б1.Б.1.26	Сети и системы передачи информации	
	Б1.В.03	Информационные технологии	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-5		способностью применять методы научных исследований в профессиональной деятельности, в том числе в работе над междисциплинарными и инновационными проектами	ОПК
	Б1.Б.1.10	Теория вероятностей и математическая статистика	
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного анализа	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.01	Логика	
ОПК-6		способностью применять нормативные правовые акты в профессиональной деятельности	ОПК
	Б1.Б.1.04	Правоведение	
	Б1.Б.1.27	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
	Б1.В.ДВ.04.01	Защита электронного документооборота	
	Б1.В.ДВ.04.02	Защита и обработка конфиденциальных документов	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-7		способностью применять приемы оказания первой помощи, методы защиты производственного персонала и населения в условиях чрезвычайных ситуаций	ОПК
	Б1.Б.1.15	Безопасность жизнедеятельности	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ОПК-8		способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий	ОПК
	Б1.Б.1.13	Информатика	
	Б1.Б.1.24	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
	Б1.В.ДВ.06.01	Системы управления базами данных	
	Б1.В.ДВ.06.02	Администрирование систем баз данных	
	Б2.Б.01(У)	Учебная - учебно-лабораторный практикум	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.1		способностью на практике применять нормативные документы, относящиеся к обеспечению информационной безопасности открытых информационных систем	ПСК
	Б1.Б.1.27	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
	Б1.Б.1.ДС.02	Криптографические протоколы и стандарты	
	Б1.Б.1.ДС.05	Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.2		способностью разрабатывать и реализовывать политики информационной	ПСК

		безопасности открытых информационных систем	
	Б1.Б.1.ДС.01	Открытые информационные системы	
	Б1.Б.1.ДС.03	Информационная безопасность открытых систем	
	Б1.Б.1.ДС.05	Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.3		способностью участвовать в проектировании, эксплуатации и совершенствовании системы управления информационной безопасностью открытой информационной системы	ПСК
	Б1.Б.1.30	Управление информационной безопасностью	
	Б1.Б.1.ДС.04	Виртуальные частные сети	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.4		способностью участвовать в организации и проведении контроля обеспечения информационной безопасности открытой информационной системы	ПСК
	Б1.Б.1.ДС.03	Информационная безопасность открытых систем	
	Б1.Б.1.ДС.05	Аудит информационных технологий и систем обеспечения информационной безопасности	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПСК-4.5		способностью формировать и эффективно применять комплекс мер (правила, процедуры, практические приемы, руководящие принципы, методы, средства) для обеспечения информационной безопасности открытых информационных систем	ПСК
	Б1.Б.1.ДС.01	Открытые информационные системы	
	Б1.Б.1.ДС.02	Криптографические протоколы и стандарты	
	Б1.Б.1.ДС.03	Информационная безопасность открытых систем	
	Б1.Б.1.ДС.04	Виртуальные частные сети	
	Б1.В.ДВ.04.01	Защита электронного документооборота	
	Б1.В.ДВ.04.02	Защита и обработка конфиденциальных документов	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: научно-исследовательская			
ПК-1		способностью осуществлять поиск, изучение, обобщение и систематизацию научно-технической информации, нормативных и методических материалов в сфере профессиональной деятельности, в том числе на иностранном языке	ПК
	Б1.Б.1.03	Иностранный язык	
	Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.Б.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.02	Основы научных исследований	
ПК-2		способностью создавать и исследовать модели автоматизированных систем	ПК
	Б1.В.01	Основы кибернетики	
	Б1.В.02	Численные методы и теория оптимизации	
	Б1.В.ДВ.02.02	Математические основы моделирования систем	

	Б1.В.ДВ.05.02	Корпоративные информационные системы	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.02	Основы научных исследований	
ПК-3		способностью проводить анализ защищенности автоматизированных систем	ПК
	Б1.В.05	Методология анализа информационных рисков	
	Б1.В.ДВ.02.01	Основы системного анализа	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-4		способностью разрабатывать модели угроз и модели нарушителя информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
	Б1.Б.1.22	Основы информационной безопасности	
	Б1.В.05	Методология анализа информационных рисков	
	Б1.В.06	Комплексная защита в информационных системах персональных данных	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-5		способностью проводить анализ рисков информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
	Б1.В.05	Методология анализа информационных рисков	
	Б1.В.ДВ.07.01	Экономика защиты информации	
	Б1.В.ДВ.07.02	Методология определения ценности информации	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-6		способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
	Б1.Б.1.24	Организация ЭВМ и вычислительных систем	
	Б1.Б.1.29	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
	Б1.В.03	Информационные технологии	
	Б1.В.09	Теория и практика защиты информации в автоматизированных системах железнодорожного транспорта	
	Б1.В.ДВ.05.02	Корпоративные информационные системы	
	Б1.В.ДВ.06.01	Системы управления базами данных	
	Б1.В.ДВ.06.02	Администрирование систем баз данных	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-7		способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ	ПК
	Б1.Б.1.31	Инженерная графика	
	Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б1.В.08	Документоведение	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	

	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
	ФТД.В.02	Основы научных исследований	
Вид деятельности: проектно-конструкторская			
ПК-8		способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем	ПК
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-9		способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
	Б1.Б.1.ДС.01	Открытые информационные системы	
	Б1.Б.1.ДС.02	Криптографические протоколы и стандарты	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-10		способностью применять знания в области электроники и схемотехники, технологий, методов и языков программирования, технологий связи и передачи данных при разработке программно-аппаратных компонентов защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности	ПК
	Б1.Б.1.16	Языки программирования	
	Б1.Б.1.17	Технологии и методы программирования	
	Б1.Б.1.18	Электроника и схемотехника	
	Б1.Б.1.20	Безопасность сетей ЭВМ	
	Б1.Б.1.26	Сети и системы передачи информации	
	Б1.В.ДВ.03.01	Теория автоматов и формальных языков	
	Б1.В.ДВ.03.02	Теория компиляции	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-11		способностью разрабатывать политику информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
	Б1.Б.1.22	Основы информационной безопасности	
	Б1.В.04	Теоретические основы компьютерной безопасности	
	Б1.В.ДВ.04.01	Защита электронного документооборота	
	Б1.В.ДВ.04.02	Защита и обработка конфиденциальных документов	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-12		способностью участвовать в проектировании системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
	Б1.Б.1.30	Управление информационной безопасностью	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-13		способностью участвовать в проектировании средств защиты информации автоматизированной системы	ПК
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: контрольно-аналитическая			

ПК-14		способностью проводить контрольные проверки работоспособности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации	ПК
	Б1.Б.1.23	Криптографические методы защиты информации	
	Б1.Б.1.25	Техническая защита информации	
	Б1.Б.1.28	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-15		способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при сертификации средств защиты информации автоматизированных систем	ПК
	Б1.Б.1.18	Электроника и схемотехника	
	Б1.В.07	Метрология, стандартизация и сертификация	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-16		способностью участвовать в проведении экспериментально-исследовательских работ при аттестации автоматизированных систем с учетом нормативных документов по защите информации	ПК
	Б1.Б.1.25	Техническая защита информации	
	Б2.Б.04(Н)	Производственная - научно-исследовательская работа	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-17		способностью проводить инструментальный мониторинг защищенности информации в автоматизированной системе и выявлять каналы утечки информации	ПК
	Б1.Б.1.25	Техническая защита информации	
	Б2.Б.05(П)	Производственная - технологическая	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: организационно-управленческая			
ПК-18		способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей, вырабатывать и реализовывать управленческие решения в сфере профессиональной деятельности	ПК
	Б1.Б.1.06	Основы управленческой деятельности	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-19		способностью разрабатывать предложения по совершенствованию системы управления информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
	Б1.Б.1.30	Управление информационной безопасностью	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-20		способностью организовать разработку, внедрение, эксплуатацию и сопровождение автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	ПК
	Б1.Б.1.29	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-21		способностью разрабатывать проекты документов, регламентирующих работу по обеспечению информационной безопасности автоматизированных систем	ПК

	Б1.Б.1.27	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности	
	Б1.Б.1.31	Инженерная графика	
	Б1.В.08	Документоведение	
	Б1.В.ДВ.05.01	Введение в специальность	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-22		способностью участвовать в формировании политики информационной безопасности организации и контролировать эффективность ее реализации	ПК
	Б1.В.04	Теоретические основы компьютерной безопасности	
	Б1.В.06	Комплексная защита в информационных системах персональных данных	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-23		способностью формировать комплекс мер (правила, процедуры, методы) для защиты информации ограниченного доступа	ПК
	Б1.Б.1.19	Безопасность операционных систем	
	Б1.Б.1.23	Криптографические методы защиты информации	
	Б1.В.06	Комплексная защита в информационных системах персональных данных	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
Вид деятельности: эксплуатационная			
ПК-24		способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности	ПК
	Б1.Б.1.20	Безопасность сетей ЭВМ	
	Б1.Б.1.21	Безопасность систем баз данных	
	Б2.Б.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-25		способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций	ПК
	Б2.Б.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-26		способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы	ПК
	Б1.Б.1.19	Безопасность операционных систем	
	Б1.Б.1.20	Безопасность сетей ЭВМ	
	Б1.Б.1.21	Безопасность систем баз данных	
	Б1.Б.1.28	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности	
	Б2.Б.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-27		способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы,	ПК

		осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы	
	Б1.Б.1.29	Разработка и эксплуатация защищенных автоматизированных систем	
	Б1.В.09	Теория и практика защиты информации в автоматизированных системах железнодорожного транспорта	
	Б2.Б.02(П)	Производственная - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	
ПК-28		способностью управлять информационной безопасностью автоматизированной системы	ПК
	Б1.Б.1.30	Управление информационной безопасностью	
	Б2.Б.03(П)	Производственная - эксплуатационная	
	Б2.Б.06(Пд)	Производственная - преддипломная	
	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	

Планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы специалитета приведены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

5 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы специалитета

Содержание и организация образовательного процесса при реализации программы специалитета регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами дисциплин (модулей), программами практик, программой государственной итоговой аттестации, оценочными средствами, методическими материалами.

5.1 Учебный план

Учебный план разработан в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (уровень специалитета), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «1» декабря 2016 г. №1509 и входит в качестве обязательного компонента в образовательную программу специалитета.

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), основанная на их преемственности, обеспечивающая формирование компетенций и рациональное распределение дисциплин по годам обучения с позиции равномерности учебной работы обучающегося, эффективное использование кадрового и материально-технического потенциала Университета. В учебном плане выделяется контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и самостоятельная работа обучающихся в академических часах. В учебном плане указаны общая трудоемкость каждой дисциплины (модуля), каждой практики, государственной итоговой аттестации в зачетных единицах и академических часах; а так же виды учебной деятельности и формы промежуточных аттестаций.

5.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации программы специалитета по семестрам и годам, включая теоретическое обучение, практики (в том числе научно-исследовательская работа (НИР)), промежуточные и государственную итоговую аттестации и период каникул.

5.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

Рабочая программа дисциплины (модуля) включает в себя:

– наименование дисциплины (модуля);

– перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы;

– объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;

– содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических или астрономических часов и видов учебных занятий;

– перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);

– фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю);

– перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);

– перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля);

– методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля);

– перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля), материалы фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю), а также другие дополнительные материалы по освоению дисциплины (модуля), приведены в приложениях к рабочим программам дисциплин (модулей) и выставлены в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС.

5.4 Рабочие программы практик

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР) являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

При реализации ОПОП предусматриваются учебная, производственная, в том числе преддипломная, практики. Способы проведения учебной и производственной практик: стационарная и выездная. Преддипломная практика проводится для выполнения выпускной квалификационной работы.

Учебная и (или) производственная практика может проводиться в структурных подразделениях организации, обладающих необходимым кадровым потенциалом и материально-технической базой.

Организация проведения практики осуществляется организациями на основе договора с организациями, деятельность которых соответствует профессиональным компетенциям, осваиваемым в рамках образовательной программы специалитета.

Место прохождения производственной, в том числе преддипломной практики может быть выбрано студентом самостоятельно или предложено руководителем практики от кафедры.

Программа практики включает в себя:

– указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;

– перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

– указание места практики в структуре образовательной программы;

– указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах;

– содержание практики;

– указание форм отчетности по практике;

– фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

– перечень учебной литературы и ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

– перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

– описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

5.5 Рабочая программа воспитания

Областью применения рабочей программы воспитания является образовательное и социокультурное пространство, образовательная и воспитывающая среды в их единстве и взаимосвязи. Рабочая программа воспитания ориентирована на организацию воспитательной деятельности субъектов образовательного и воспитательного процессов. Воспитание обучающихся носит системный, плановый и непрерывный характер. Основным средством осуществления такой деятельности является воспитательная система Университета.

Цель воспитательной работы – создание условий для активной жизнедеятельности обучающихся, их гражданского самоопределения, профессионального становления и индивидуально-личностной самореализации в созидательной деятельности для удовлетворения потребностей в нравственном, культурном, интеллектуальном, социальном и профессиональном направлениях.

Цель воспитательной работы достигается по мере решения в единстве следующих задач:

– развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;

– развитие нравственных качеств, таких как честь, долг, справедливость, милосердие, взаимопомощь, дружелюбие, эмпатия и позитивное отношение к людям, в том числе, нуждающимся в особой заботе (люди с ограниченными возможностями здоровья, попавшие в трудные жизненные ситуации);

– развитие чувства патриотизма и гордости за свою Родину; готовности к защите интересов России;

– формирование и развитие у обучающихся ответственной гражданской позиции, основанной на традиционных культурных и духовно-нравственных ценностях российского общества;

– формирование приверженности идеям равенства прав, дружбы, взаимопонимания, в том числе, в сфере межнационального общения;

– развитие интереса уважительного отношения к языкам, национальному достоинству, традициям, чувствам, убеждениям людей;

– воспитание уважения к закону и нормам коллективной жизни;

– развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации;

– воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

– обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

– выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

– формирование культуры и этики профессионального общения;

– воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социальной среде;

– повышение уровня культуры безопасного поведения;

– развитие личностных качеств и установок, социальных навыков и управленческих способностей.

В календарном плане воспитательной работы указана последовательность реализации воспитательных целей и задач ОПОП, включая участие обучающихся в мероприятиях Университета, деятельности общественных организаций вуза, волонтерском движении и других социально-значимых направлениях воспитательной работы.

6 Система оценки качества освоения обучающимися образовательной программы специалитета

6.1 Нормативно-методическое обеспечение системы освоения обучающимися образовательной программы специалитета

Нормативно-методическую базу системы оценки качества освоения обучающимися программы специалитета составляют:

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (уровень специалитета), утвержденный приказом Минобрнауки России от «01» декабря 2016 г. №1509;

– Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»;

– Положение о формировании фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации;

– Положение о государственной итоговой аттестации (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура);

– Положение о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (высшее образование – бакалавриат, специалитет, магистратура);

– Положение об организации контактной работы обучающихся с преподавателем.

6.2 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

В соответствии с ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем для аттестации обучающихся на соответствие их персональных

достижений поэтапным требованиям ОПОП созданы фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формы и процедуры проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по каждой дисциплине и практике отражены в рабочих программах дисциплин и практик и доводятся до сведения обучающихся посредством размещения последних в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

– перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике определены показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

6.3 Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы, а также подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты. Программа государственной итоговой аттестации определяет требования к содержанию, структуре и объему выпускных квалификационных работ.

Выпускная квалификационная работа представляет собой выполненную обучающимся работу, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Фонд оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации включает в себя:

– перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;

– описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

– типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

7 Условия реализации образовательной программы специалитета

7.1 Кадровое обеспечение

Кадровое обеспечение образовательной программы специалитета соответствует требованиям ФГОС ВО по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем:

– реализация программы специалитета обеспечивается руководителями и научно-педагогическими работниками ИрГУПС а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора;

– квалификация руководящих и научно-педагогических работников ИрГУПС соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином

квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, разделе «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. № 1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 23 марта 2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартам (при наличии);

– доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 97,9 процентов от общего количества научно-педагогических работников ИрГУПС;

– доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) имеющих образование и (или) ученую степень, соответствующие профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет 83,1 процент;

– доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу специалитета, составляет 80,8 процентов;

– доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с профилем программы специалитета (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу специалитета, составляет 16,03 процента.

7.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Дисциплины (модули), практики образовательной программы специалитета обеспечены основной и дополнительной учебно-методической литературой, рекомендованной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик.

Обучающиеся имеют доступ ко всем подразделениям библиотеки ИрГУПС. Обучающимся предоставляется свободный доступ к справочным материалам и периодическим изданиям, которые представлены в библиотечных фондах ИрГУПС.

Обучающиеся имеют доступ к Справочно-правовой системе Консультант + (Студенческая версия) – Онлайн-версия КонсультантПлюс: Студент,

https://student2.consultant.ru/cgi/online.cgi?req=home;rnd=0.8160556428138959.

Электронно-библиотечные системы:

1. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань», https://e.lanbook.com/;
2. Электронно-библиотечная система «Образовательная платформа ЮРАЙТ», https://urait.ru/;
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», https://biblioclub.ru/;
4. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru», https://www.book.ru/;
5. Электронно-библиотечная система Polpred.com Обзор СМИ, https://polpred.com/;
6. Электронная библиотека Учебно-методического центра по образованию на железнодорожном транспорте «ЭБ УМЦ ЖДТ» – https://umczdt.ru/books/;
7. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – https://elibrary.ru/;
8. Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» – https://cyberleninka.ru/;
9. Национальная электронная библиотека «НЭБ» – https://rusneb.ru/.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения имеет индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, которая обеспечивает:

– доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

– фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения основной образовательной программы;

– формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

– взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда ИрГУПС обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе специалитета.

Библиотечный фонд ИрГУПС укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Университет обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7.3 Материально-техническое обеспечение

Материально-техническая база ИрГУПС соответствует действующим противопожарным правилам и нормам и позволяет проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Университет имеет специальные помещения, представляющие собой учебные аудитории, для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа имеются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин (модулей).

Перечень материально-технического обеспечения, необходимого для реализации образовательной программы специалитета, включает в себя лабораторное оборудование для обеспечения дисциплин, научно-исследовательской деятельности и практик, состав которого определяется в рабочих программах дисциплин (модулей).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС.

7.4 Финансовые условия реализации программы специалитета

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы специалитета осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ высшего образования – программы специалитета и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Минобрнауки России.

8 Организация образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Адаптация образовательных программ и учебно-методического обеспечения образовательного процесса для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуется при необходимости путем включения в вариативную часть образовательной программы специализированных адаптационных дисциплин (модулей), предназначенных для дополнительной индивидуализированной коррекции нарушений учебных и коммуникативных умений, профессиональной и социальной адаптации на этапе высшего образования. Университет обеспечивает обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность освоения специализированных адаптационных дисциплин по выбору, включаемых в вариативную часть основной образовательной программы.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных обучающихся, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала. Подбор и разработка учебных материалов должны производиться с учетом того, чтобы предоставлять этот материал в различных формах так, чтобы инвалиды с нарушениями слуха получали информацию визуально, с нарушениями зрения - аудиально (например, с использованием программ-синтезаторов речи) или с помощью тифлоинформационных устройств.

При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Университет учитывает рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся-инвалидом трудовых функций.

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся Университет при необходимости создает фонды оценочных средств, адаптированные для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья и позволяющие оценить достижение ими запланированных в основной образовательной программе результатов обучения и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе.

Форма проведения текущей и итоговой аттестации для обучающихся-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающемуся-инвалиду предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете или экзамене.

Университет разрабатывает при необходимости индивидуальные учебные планы и индивидуальные графики обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному учебному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на год. При составлении индивидуального графика обучения необходимо предусмотреть различные варианты проведения занятий: в

образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Мероприятия по содействию трудоустройству выпускников-инвалидов Университет осуществляет во взаимодействии с государственными центрами занятости населения, некоммерческими организациями, общественными организациями инвалидов, предприятиями и организациями.

9 Характеристика социокультурной среды ИрГУПС

Социокультурная среда – это часть внутренней и внешней социальной среды Университета, необходимая для органичного взаимодействия участников процессов обучения и воспитания. Социокультурная среда направлена на удовлетворение потребностей и интересов личности в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями. Ядром внутренней социокультурной среды Университета является педагогические работники и сотрудники, осуществляющие воспитательную деятельность.

Социокультурная среда Университета как совокупность условий, в которых осуществляется жизнедеятельность субъектов образовательного процесса, способствует самореализации и удовлетворению потребностей и интересов личности; адаптации к социальным изменениям; выступает инструментом формирования ценностей и моделей поведения; определяет перспективы развития Университета.

В Университете создана нормативно-правовая база, на которой строится вся воспитательная работа и, как следствие, осуществляется развитие социокультурной среды.

Социокультурная среда Университета, обеспечивающая реализацию программы воспитания, характеризуется как среда:

– построенная на ценностях и устоях общества, нравственных ориентирах, принятых университетским сообществом;

– правовая, где в полной мере действует Конституция Российской Федерации; законы, регламентирующие образовательную и воспитательную деятельность, а также реализацию молодежной политики; локальные нормативные документы, принятые Университетом;

– высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия обучающихся друг с другом и обучающихся с научно-педагогическими работниками;

– современных информационно-коммуникационных технологий;

– открытая к сотрудничеству с работодателем, с различными социальными партнерами, в том числе, с зарубежными;

– ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни;

– богатая историей становления и развития Университета, а также традициями, обладающими высоким воспитательным потенциалом.

Основные направления воспитательной деятельности подразделений Университета, ответственных за формирование социокультурной среды, обеспечивает Управление по молодежной политике, а также входящие в структуру Управления Центр творчества и культурно-массовой работы, Центр развития человеческого капитала и Центр молодежных инициатив. Начальник Управления, руководители центров осуществляют стратегическое планирование, регламентацию, анализ и контроль воспитательной деятельности в Университете под руководством проректора по воспитательной работе и молодежной политике.

Социокультурная среда Университета органично встроена во внешнюю социокультурную среду. Университетом организованы мероприятия, направленные на активное вовлечение обучающихся в процессы развития города, региона и Российской Федерации в целом, в чем состоит «третья миссия Университета».

На уровне учебных структурных подразделений Университета функции по обеспечению воспитательной деятельности, в том числе организацию, координацию, поддержку, информирование, осуществляют руководители этих подразделений: деканы факультетов и их заместители.

На уровне кафедр функции реализации, информирования, вовлечения и поддержки осуществляют кураторы академических групп, разработчики образовательных программ и педагогические работники кафедр.

В Университете создана действенная система организационно-управленческого обеспечения воспитательной работы.

Развитием творческих способностей студентов, организацией художественной самодеятельности и здорового досуга обучающихся занимается Центр творчества и культурно-массовой работы.

Работа по вопросам профилактики правонарушений, психологического сопровождения учебно-воспитательного процесса осуществляется Центром развития человеческого капитала.

Для повышения конкурентоспособности и социальной защиты обучающихся на рынке труда в Университете организована работа Отдела практической подготовки и содействия трудоустройства выпускников. Отдел осуществляет планирование, координацию и организацию практики обучающихся по всем образовательным программам, реализуемым в Университете.

Воспитательный процесс по направлениям физического воспитания и воспитания здорового образа жизни, в который входят: спортивно-оздоровительная работа, проведение спортивно-массовых мероприятий и спортивных соревнований, работа спортивных секций и пропаганда здорового образа жизни координируются кафедрой «Физическая культура и спорт».

Необходимой составляющей процесса формирования творческой личности обучающегося, повышение его самостоятельности и ответственности перед обществом выступает студенческое самоуправление. Студенческое самоуправление реализуется через различные виды деятельности обучающихся: проектную, волонтерскую, учебно-исследовательскую, научно-исследовательскую, студенческое международное сотрудничество, деятельность студенческих объединений, досуговую, творческую и социально-культурную, участие в организации и проведении значимых событий и мероприятий; участие в профориентационной и предпринимательской деятельности и др. Студенческое самоуправление широко внедряется в научно-исследовательскую работу обучающихся, в их общественно-значимый труд и другие формы и направления деятельности.

Особое внимание в системе управления Университета уделяется координации деятельности всех административных структур Университета и взаимодействию Управления по молодежной политике с органами образования, молодежной политики, здравоохранения, культуры и спорта и иными общественными организациями по работе с молодежью региона.

Ежегодно в Университете проводятся десятки мероприятий разного уровня. Мероприятия организуются с учетом мнения обучающихся или самими обучающимися при поддержке администрации Университета.

В Университете созданы условия для формирования гармоничной личности, постоянно совершенствующейся, эрудированной, конкурентоспособной, обладающей прочным нравственным стержнем, способной при этом адаптироваться к меняющимся условиям и восприимчивой к новым созидательным идеям.

Таким образом, в Университете достигается главная цель образования – качественное обучение, тесно связанное с воспитательной деятельностью и возможностями развития личности. Кроме того, активно поддерживается воспитывающая корпоративная социокультурная среда – создание для обучающихся возможностей и стимулов для дальнейшего развития личности и профессионального роста, для формирования умения самостоятельно решать профессиональные и жизненные проблемы в позитивном ключе на основе гражданской активности и навыков самоуправления.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 10.05.03 Информационная безопасность автоматизированных систем (уровень специалитета), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 01.12.2016 №1509.

Совет образовательной программы (СОП) по специальности «Информационная безопасность автоматизированных систем» и направлениям подготовки «Информационная безопасность», «Информационные системы и технологии», «Программная инженерия», протокол от «30» апреля 2020 года № 6.
Председатель СОП, д.т.н., доцент Л. В. Аршинский

Выпускающая кафедра «Информационные системы и защита информации», протокол от «29» апреля 2020 года № 11.
Зав. кафедрой, д.т.н., доцент Л. В. Аршинский

Директор библиотеки С. М. Солянова

Начальник управления информатизации В. В. Федоров

Рецензент из числа основных работодателей:

АО ВСЦ ЕВРААС, директор А. А. Фереферов
«30» апреля 2020 г.

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования согласована с первичной профсоюзной организацией студентов (ППОС) ИрГУПС.
Протокол от «30» апреля 2020 года № 63/1.

Председатель ППОС ИрГУПС Н. М. Протасов

Лист регистрации дополнений и изменений ОПОП

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе			Общее количество страниц		Основание для внесения изменения, № документа	Дата
	№ раздела	№ пункта	№ подпункта	до внесения изменений	после внесения изменений		
1	7	7.2		35	36	Приказ и. о. ректора от 07.06.2021 № 78	07.06.2021
2	7	7.4					
3	9						
4	5	5.5		36	37		
5	5	5.3		41	41	Приказ ректора от 15.04.2024 № 308-1	15.04.2024
6	5	5.4					
7	5	5.5					