

**Приложение 10 – Материально-техническое обеспечение  
по направлению подготовки 09.04.02 «Информационные системы и технологии»)**

Таблица 10.1 – Материально-технические условия для проведения аудиторных занятий

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Оборудование	Приборы	Программно-аппаратные средства специального назначения
1	2	3	4	5	6
Б1.Б.1 Математическое моделирование в профессиональной деятельности(в информационных системах и технологиях)	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - Microsoft Office - MatCaD
Б1.Б.2 Управление рисками	Управление в социальных и экономических системах	Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office - ПО ACT
Б1.Б.3 Методология научных исследований	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения практических занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
Б1.Б.4 Иностранный язык в профессиональной сфере(в информационных системах и технологиях)	Иностранные языки и межкультурные коммуникации	Аудитория для проведения практических занятий	Цифровой медиаплеер	–	–
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ПО AST - продукты Microsoft
Б1.В.ОД.1 Геоинформационные системы в науке и технике	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	–
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ArcGis v. 10 - Microsoft Office - ОС Windows

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Оборудование	Приборы	Программно-аппаратные средства специального назначения
1	2	3	4	5	6
Б1.В.ОД.2 Маршрутизация и коммутация в сетях передачи данных	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерные классы, учебная лаборатория	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - Cisco Packet Tracer - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ОД.3 Хранение информации и управление данными	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - Виртуальная лаборатория EMC - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ОД.4 Облачные инфраструктуры и сервисы	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - EMC - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ОД.5 Инновационный менеджмент	Управления в социальных системах	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ПО ACT - ОС Windows - Microsoft Office
Б1.В.ОД.6 Наука о данных и аналитика больших объемов информации	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Оборудование	Приборы	Программно-аппаратные средства специального назначения
1	2	3	4	5	6
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ПИО R-3.2.3 for Windows (32/64 bit) - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ДВ. 1.1 Информационные технологии в научных исследованиях Б1.В.ДВ. 1.2 Теория разработки изобретательских задач	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерный класс, учебная лаборатория	Персональные компьютеры		Программное обеспечение - Microsoft Office - ОС Windows - Internet-browser - Putty - Wireshark
Б1.В.ДВ. 2.1 Информационные технологии электронного обучения Б1.В.ДВ. 2.2 Информационные технологии дистанционного обучения	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233		Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры		Программное обеспечение - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ДВ.3.1 Системы автоматизированного проектирования информационных	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233	–	Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Оборудование	Приборы	Программно-аппаратные средства специального назначения
1	2	3	4	5	6
систем Б1.В.ДВ.3.2 CASE - средства проектирования информационных систем Б1.В.ДВ.4.1 Корпоративные информационные системы на транспорте Б1.В.ДВ.4.2 Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте Б1.В.ДВ.5.1 Администрирование информационных систем Б1.В.ДВ.5.2 Администрирование баз данных		Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ОС Windows, - Microsoft Office 2010 - Microsoft Visual Studio - UML 2.0. - AllFusion.BPWin demo - Microsoft SQL Server Express 2008 - VMWare Player 5 - 1С версия 8, - Microsoft Exchange 2008 - Kerio Control 8 - ПО АСТ
Б2. У.1 Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Информационных технологий и защита информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - ArcGisOnline
Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	Информационных технологий и защита информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - Packet Tracer - Среда электронного обучения <a href="http://www.natacad.com">www.natacad.com</a>
		Учебные лаборатории	Оборудование Cisco Network Academy	Сетевой тестер Fluke	–
Б2.П.2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Информационных технологий и защита информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - Packet Tracer - Среда электронного обучения <a href="http://www.natacad.com">www.natacad.com</a> - Виртуальная лаборато-

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Оборудование	Приборы	Программно-аппаратные средства специального назначения
1	2	3	4	5	6
					рия EMC <sup>2</sup> - ArcGis Online
		Учебные лаборатории	Оборудование Cisco Network Academy	Цифровой осциллограф GDS-71102 Генератор сигналов произвольной формы AFG 3101 Спектроанализатор	–
Б2.П.3 Преддипломная практика	Информационных технологий и защита информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - Виртуальная лаборатория EMC <sup>2</sup>
Б3 Государственная итоговая аттестация	Информационных технологий и защита информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры	–	Программное обеспечение - Packet Tracer - Среда электронного обучения <a href="http://www.natacad.com">www.natacad.com</a> - Виртуальная лаборатория EMC <sup>2</sup> - Терминал доступа Putty - Программа анализа сетевого трафика Wireshark
		Учебные лаборатории	Оборудование Cisco Network Academy	Цифровой осциллограф GDS-71102 Генератор сигналов произвольной формы AFG 3101 Спектроанализатор	

Таблица 10.2 – Материально-техническое обеспечение для организации самостоятельной работы обучающихся, НИР и преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОП ВО

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Перечень основного оборудования
1	2	3	4
Б1.Б.1 Математическое моделирование в профессиональной деятельности(в информационных системах и технологиях)	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Microsoft Office - MatCaD
Б1.Б.2 Управление рисками	Высшая и прикладная математика	Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office - ПО АСТ
Б1.Б.3 Методология научных исследований	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения практических занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - ОС Windows - Microsoft Office
Б1.Б.4 Иностранный язык в профессиональной сфере(в информационных системах и технологиях)	Иностранные языки и межкультурные коммуникации	Аудитория для проведения практических занятий	Цифровой медиаплеер
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - ПО АСТ - продукты Microsoft
Б1.В.ОД.1 Геоинформационные системы в науке и технике	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Перечень основного оборудования
1	2	3	4
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - ArcGis v. 10 - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ОД.2 Маршрутизация и коммутация в сетях передачи данных	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерные классы, учебная лаборатория	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Cisco Packet Tracer - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ОД.3 Хранение информации и управление данными	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Виртуальная лаборатория EMC - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ОД.4 Облачные инфраструктуры и сервисы	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - EMC - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ОД.5 Инновационный менеджмент	Управления в социальных системах	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Перечень основного оборудования
1	2	3	4
			- ПО ACT - ОС Windows - Microsoft Office
Б1.В.ОД.6 Наука о данных и аналитика больших объемов информации	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - ПО R-3.2.3 for Windows (32/64 bit) - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ДВ. 1.1 Информационные технологии в научных исследованиях Б1.В.ДВ. 1.2 Теория разработки изобретательских задач	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерный класс, учебная лаборатория	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Microsoft Office - ОС Windows - Internet-browser - Putty - Wireshark
Б1.В.ДВ. 2.1 Информационные технологии электронного обучения Б1.В.ДВ. 2.2 Информационные технологии дистанционного обучения	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233
		Компьютерный класс	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Microsoft Office - ОС Windows
Б1.В.ДВ.3.1 Системы автоматизированного проектирования информационных систем	Информационных технологий и защиты информации	Аудитория для проведения лекционных занятий	Мультимедийное оборудование Проектор NEC NP50 Экран 10NESG 175x233



Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Перечень основного оборудования
1	2	3	4
Б1.В.ДВ.3.2 CASE - средства проектирования информационных систем Б1.В.ДВ.4.1 Корпоративные информационные системы на транспорте Б1.В.ДВ.4.2 Корпоративные информационные системы на железнодорожном транспорте Б1.В.ДВ.5.1 Администрирование информационных систем Б1.В.ДВ.5.2 Администрирование баз данных		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - ОС Windows, - Microsoft Office 2010 - Microsoft Visual Studio - UML 2.0. - AllFusion.BPWin demo - Microsoft SQL Server Express 2008 - VMWare Player 5 - 1С версия 8, - MS Exchange 2008 - Kerio Control 8 - ПО АСТ
Б2. У.1 Учебная практика(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков)	Информационных технологий и защиты информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - ArcGis Online
Б2.П.1 Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика))	Информационных технологий и защиты информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Packet Tracer - Среда электронного обучения <a href="http://www.natacad.com">www.natacad.com</a>
		Учебные лаборатории	Оборудование Cisco Network Academy
Б2.П.2 Производственная практика (научно-исследовательская работа)	Информационных технологий и защиты информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Packet Tracer - Среда электронного обучения <a href="http://www.natacad.com">www.natacad.com</a> - Виртуальная лаборатория EMC <sup>2</sup> - ArcGis Online

Наименование дисциплин учебного плана ОП ВО по циклам	Наименование кафедр	Назначение аудитории (для проведения лекционных занятий, учебные лаборатории, специально оборудованные кабинеты и аудитории, компьютерные классы, проведения учебных и производственных практик)	Перечень основного оборудования
1	2	3	4
		Учебные лаборатории	Анализатор спектра GSP-810 Цифровой осциллограф GDS-71102 Генератор сигналов произвольной формы AFG 3101 Оборудование Cisco Network Academy
Б2.П.3 Преддипломная практика		Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Виртуальная лаборатория EMC <sup>2</sup>
Б3 Государственная итоговая аттестация	Информационных технологий и защиты информации	Компьютерные классы	Персональные компьютеры Программное обеспечение - Packet Tracer - Среда электронного обучения <a href="http://www.natacad.com">www.natacad.com</a> - Виртуальная лаборатория EMC <sup>2</sup> - Терминал доступа Putty- Программа анализа сетевого трафика Wireshark
		Учебные лаборатории	Анализатор спектра GSP-810 Цифровой осциллограф GDS-71102 Генератор сигналов произвольной формы AFG 3101

Таблица 10.3 – Материально-техническое обеспечение для воспитательной работы

Назначение помещения	Перечень основного оборудования
Актный зал (600 посадочных мест)	Лазерное оборудование (для проигрывания лазерного шоу) Звуковое оборудование (7 радиомикрофонов , микшерный пульт, усилители, акустическая система, контроллер, мониторы, ноутбуки.) Световое оборудование (сканеры, прожекторы следящего света, прожекторы светодиодные, пульт световой) Видеопроектор и экран для видеопроектора
Музей	Компьютер, Принтер, Ноутбук, Плазменная панель, Мебель: пеналы, столы, стулья. Всего 7412 единиц хранения (ОФ -1032, В том числе: Альбомы – 26, Книги – 167, Кубки – 57, Стенды – 44, Знамена – 3, Фотографии – 649, Экспонаты участников ВОВ – 17)
Кабинет психологической поддержки	Антистрессовая психофизиологическая аудио-визуально-вибротактильная музыкальная система «Сенориум», Портативный АВС стимулятор «НоваПро 100», Комплект Сенсорный уголок – ТРИО, Проектор Солнечный-250, Колесо спецэффектов для проектора "Солнечный-250, Декоративный цветодинамический светильник «Жар-птица», Пучек волоконно-оптических волокон с боковым точечным свечением "Звездный дождь", Комплект потолка «звездное» небо из 18-ти плиток с источником света, Музыкальный центр, Набор CD дисков для релаксации, Установка для ароматерапии "Эфа", набор эфирных масел, Ионизатор с подсветкой VITEK, Мячи массажные 5,7, 10 см, Ролик массажный 5 см, мячи-антистресс, световая каскадирующая труба «Веселый фонтан», кресла релаксационные с гранулами, фонтан водный с подсветкой, шторы затемняющие, моноблоки 3 шт. Программы компьютерной обработки и тестирования НПФ «Амалтея»: Прогрессивные матрицы Равена, Диагностика родительно-детских отношений, Многофакторный опросник Кеттелла, Профориентационная система ПРОФИ-III, тест Э.Ландольта Экватор обучение навыкам снижения напряжения и оптимизации психофизиологического состояния, Волна - обучение диафрагмальному дыханию, Компьютерные психологические тесты Maintest: 11LF, ТУР, мотивационные предпочтения. Компьютерные психологические тесты «Иматон»: Диагностика социально-психологического климата и межличностных отношений «Ко-терапевтическая система «Келли-98», Методика экспресс-диагностики суицидального риска "Сигнал"
Малый тренинговый кабинет (на 15 чел.);	Флип-чарт (доска магнитная) переносной 2 шт., набор мягкой мебели (диван и 2 кресла), телевизор, домашний кинотеатр, библиотечный фонд специальной профессиональной литературы в количестве 108 экземпляров книг, коррекционно-диагностическая методика «Песочная магия» («Иматон»)
Большой тренинговый кабинет (на 35 чел.).	Мягкие стулья, магнитофон с CD-проигрывателем

Для реализации воспитательной работы используются следующие помещения: актовый зал (600 посадочных мест), спортивный комплекс (7 специализированных залов, крытая беговая дорожка, стадион, спортивные площадки), библиотека с тремя читальными залами, музей, кабинет психологической поддержки, малый тренинговый кабинет (на 15 чел.), большой тренинговый кабинет (на 35 чел.).

Таблица 10.4 – Перечень лицензионного программного обеспечения, применяемого при реализации ОП ВО

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Тип лицензий
1.	OC Windows	не ограничено	сетевая
2.	Microsoft Office 2010	не ограничено	по условиям подписки Microsoft DreamSpark
3.	Microsoft Visual Studio	учебная версия	по условиям подписки Microsoft DreamSpark
4.	Microsoft Exchange 2008	учебная версия	по условиям подписки Microsoft DreamSpark
5.	Microsoft SQL Server Express 2008	учебная версия	по условиям подписки Microsoft DreamSpark
6.	MatCaD 11	50	сетевая
7.	VMWare Player 5	без ограничений	свободно распространяемая
8.	UML 2.0		
9.	Виртуальная лаборатория EMC		
10.	AST-test	300	локальная
11.	Kerio Control 8		
12.	1С версия 8	учебная версия	свободно распространяемая
13.	ArcGis v. 10	учебная версия	свободно распространяемая
14.	Cisco Packet Tracer	учебная версия	свободно распространяемая
15.	Среда электронного обучения BlackBord	без ограничений	сетевая
16.	Терминал удаленного доступа Putty	без ограничений	свободно распространяемая
17.	Анализатор сетевого трафика Wireshark	без ограничений	свободно распространяемая
18.	AllFusion.BPWin demo	без ограничений	свободно распространяемая