

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЛЕСОСИБИРСКИЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ –
филиал Сибирского федерального университета



Утверждаю
Ректор Е.А. Ваганов
» 12 2016 г.

**Образовательная программа
высшего образования**

Направление подготовки
09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки
09.03.02.07 Информационно-управляющие системы

Квалификация (степень)
Бакалавр

Форма обучения
заочная

Лесосибирск 2016

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общая характеристика образовательной программы	3
1.1	Образовательная программа (описание целей и задач ОП)	3
1.2	Нормативные документы для разработки образовательной программы	3
1.3	Характеристика образовательной программы	4
1.4	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы	7
2	Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы	8
2.1	Область профессиональной деятельности	8
2.2	Объекты профессиональной деятельности	8
2.3	Виды профессиональной деятельности	8
2.4	Задачи профессиональной деятельности	8
3	Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы	11
4.1	Учебный план	12
4.2	Календарный учебный график	12
4.3	Рабочие программы дисциплин (модулей)	12
4.4	Программы практик и научно-исследовательской работы обучающихся	12
5	Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы	13
6	Оценочные средства	17
6.1	Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (по всем дисциплинам учебного плана)	17
6.2	Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации	19
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.1 Матрица компетенций	21
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.2 Учебный план	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.3 Рабочие программы дисциплин	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.4 Аннотации рабочих программ дисциплин	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.5 Программы практик	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.5.1 Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.5.2 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть 1)	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.5.3 Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть 2)	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.5.4 Программа преддипломной практики	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.6 Программа научно-исследовательской работы	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.7 Программа государственной итоговой аттестации	
	ПРИЛОЖЕНИЕ А.8 Аннотация ОП ВО	

1 Общая характеристика образовательной программы

1.1 Образовательная программа (описание целей и задач ОП)

Настоящая образовательная программа (ОП) представляет собой комплект учебно-методических документов, сформированных на основе федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС ВО) по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, квалификация – бакалавр, утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. № 219.

Целью образовательной программы является создание образовательной среды для формирования у выпускника совокупности компетенций (знаний, умений, навыков) в области информационных систем и технологий, способного к самостоятельной научно-технической, производственной и управленческой деятельности.

Основные задачи ОП:

- сформировать представления о реальных процессах производства, научно-исследовательской и проектной деятельности;
- сформировать теоретическую базу знаний для овладения профессиональными компетенциями;
- развивать умения применять полученные знания для решения соответствующего класса задач;
- сформировать готовность бакалавра к получению практических навыков решения конкретных профессиональных задач.

1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы

ОП разработана с учётом нормативных документов Министерства образования и науки Российской Федерации, Сибирского федерального университета и ЛПИ – филиала СФУ:

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

2) Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. №219;

3) Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 г. № 1367 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

4) Методические рекомендации по разработке и реализации программ высшего образования уровня бакалавриата. Тип образовательной программы «Прикладной бакалавриат» (от 11.09.2014г. № АК-2916/05);

5) Устав СФУ;

- 6) Приказы СФУ;
- 7) Положение о ЛПИ – филиале СФУ;
- 8) Другие внешние и внутренние документы, касающиеся ОП.

1.3 Характеристика образовательной программы

1.3.1 Цель (миссия) ОП бакалавриата – развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально-личностных, инструментальных) и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы.

1.3.2 Срок освоения ОП в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы:

- по заочной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 5 лет. Объем программы бакалавриата в заочной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет 48 з.е.;

- при обучении по индивидуальному учебному плану вне зависимости от формы обучения устанавливается образовательной организацией самостоятельно, но не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования по индивидуальным учебным планам может быть увеличен не более чем на один год. Объем программы бакалавриата за один учебный год при обучении по индивидуальному учебному плану не может составлять более 75 з.е.

1.3.3 Трудоемкость освоения студентом ОП – 240 зачетных единиц (48 з.е. в год по заочной форме обучения).

1.3.4 При реализации ОП бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии предусмотрено применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Электронная информационно-образовательная среда ЛПИ – филиала СФУ позволяет обеспечить возможность доступа обучающегося из любой точки (как на территории организации, так и вне ее), в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает:

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

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

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающего на сайте ЛПИ–филиала СФУ;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии используются при изучении следующих дисциплин:

базовая часть: теория вероятностей и математическая статистика; теория информационных процессов и систем; информационные технологии; управление данными; технологии обработки информации; инструментальные средства информационных систем; методы и средства проектирования информационных систем и технологий; безопасность жизнедеятельности;

вариативная часть: профессиональный английский язык; педагогика и психология; программирование на языках высокого уровня; алгебра и геометрия; дискретная математика; математическая логика и теория алгоритмов; надежность информационных систем; моделирование систем; информационная безопасность и защита информации; базы данных; инфокоммуникационные системы и сети; информационная культура; русский язык и культура речи; информационные системы на предприятиях; информационные системы логистики; представление знаний в ИС; корпоративные ИС; компьютерная геометрия и графика; мультимедиа технологии.

Основными видами учебной работы с использованием ЭО и ДОТ в электронной информационно-образовательной среде (ЭИОС) являются:

- самостоятельная работа обучающихся, включающая работу (offline и online) с содержимым электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК), в том числе с сетевыми или автономными мультимедийными электронными учебниками и практикумами, выполнение индивидуальных домашних заданий, курсовых работ;

- лекции (offline и online);

- практические и лабораторные занятия (offline и online);

- текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (offline и online).

Выполненные обучающимися контрольные задания в оформленном виде отправляются на проверку преподавателям посредством ЭИОС.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах, в т.ч.: лекции (offline), электронные учебники, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация (offline и online).

При реализации ОП бакалавриата по профилю подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии при изучении дисциплин базовой и вариативной части задействованы:

1 Отечественные сетевые ресурсы:

– Образовательная платформа «Открытое образование» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://openedu.ru/>

– Российский общеобразовательный портал: основная и полная средняя школа, ЕГЭ, экзамены [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://school.edu.ru/>

– Национальный Открытый Университет ИНТУИТ» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>

UniverTV.ru - образовательное видео [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://univertv.ru/>

– Лекториум [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.lektorium.tv/>

– Система электронного обучения СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.sfu-kras.ru/>

– Электронные курсы Сибирского федерального университета [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://study.sfu-kras.ru/>

– Консультант Плюс

2 Зарубежные сетевые ресурсы:

– YouTube EDU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.youtube.com/education>

– Coursera [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.coursera.org/courses>

При реализации ОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы для дисциплины «Иностранный язык» базовой части учебного плана используется программа по изучению английского языка Reward InterN@tive, которая основана на всемирно известном курсе оксфордского издательства Makmillan Heinemann ELT. Reward InterN@tive занимает 9 CD-ROM (четыре уровня - Elementary, Pre-Intermediate, Intermediate, Upper-Intermediate).

По данному направлению подготовки не допускается реализация программ бакалавриата с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

1.3.5 В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии в Блок 2 «Практики» входят учебная и производственная, в том числе и преддипломная, практики.

Типы практик:

Учебная:

- практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;

Производственная:

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть первая);
- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть вторая);
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Для проведения производственных практик заключены договора с предприятиями.

1.3.6 Образовательная деятельность по программе бакалавриата осуществляется на государственном языке Российской Федерации (русском языке).

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы

Зачисление на данную образовательную программу осуществляется в соответствии с ежегодными утверждаемыми правилами приема в университет. Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании, среднем профессиональном образовании или документ государственного образца о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования и выдержать вступительные испытания в вуз, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. № 1204 «Об утверждении перечня вступительных испытаний при приеме на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата и программам специалитета». Прием на первый курс для обучения по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы проводится:

- по результатам единого государственного экзамена по следующим предметам: информатика и ИКТ, математика, русский язык;
- на базе среднего профессионального образования: информатика и ИКТ, математика, русский язык.

Для успешного освоения данной образовательной программы подготовки бакалавра абитуриент должен обладать соответствующими компетенциями в области информатики, математики в объеме государственных образовательных стандартов среднего общего или среднего профессионального образования.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы

2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности бакалавров включает: исследование, разработку, внедрение и сопровождение информационных технологий и систем.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности бакалавров являются:

- информационные процессы, технологии, системы и сети, их инструментальное (программное, техническое, организационное) обеспечение, способы и методы проектирования, отладки, производства и эксплуатации информационных технологий и систем в областях:

- наука, техника, образование, медицина, административное управление, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества.

2.3 Виды профессиональной деятельности

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- проектно-технологическая;
- научно-исследовательская;
- сервисно-эксплуатационная.

2.4 Задачи профессиональной деятельности

Бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.

проектно-технологическая деятельность:

- проектирование базовых и прикладных информационных технологий;

- разработка средств реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные);

- разработка средств автоматизированного проектирования информационных технологий;

научно-исследовательская деятельность:

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

- участие в работах по проведению вычислительных экспериментов с целью проверки используемых математических моделей;

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- поддержка работоспособности и сопровождение информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества;
- обеспечение условий жизненного цикла информационных систем;
- обеспечение безопасности и целостности данных информационных систем и технологий;
- адаптация приложений к изменяющимся условиям функционирования;
- составление инструкций по эксплуатации информационных систем.

3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

3.1 Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

- владением культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения, умение логически верно, аргументированно и ясно строить устную и письменную речь (ОК-1);
- готовностью к кооперации с коллегами, работе в коллективе, знание принципов и методы организации и управления малыми коллективами (ОК-2);
- способностью находить организационно-управленческие решения в нестандартных ситуациях и готовность нести за них ответственность (ОК-3);
- пониманием социальной значимости своей будущей профессии, обладание высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности (ОК-4);
- способностью научно анализировать социально значимые проблемы и процессы, умение использовать на практике методы гуманитарных, экологических, социальных и экономических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности (ОК-5);
- умением применять методы и средства познания, обучения и самоконтроля для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, сохранения своего здоровья, нравственного и физического самосовершенствования (ОК-6);
- умением критически оценивать свои достоинства и недостатки, наметить пути и выбрать средства развития достоинств и устранения недостатков (ОК-7);
- осознанием значения гуманистических ценностей для сохранения и развития современной цивилизации, готовностью принять нравственные обязанности по отношению к окружающей природе, обществу, другим людям и самому себе (ОК-8);
- знанием своих прав и обязанностей как гражданина своей страны, способностью использовать действующее законодательство и другие правовые документы в своей деятельности, демонстрировать готовность и

стремление к совершенствованию и развитию общества на принципах гуманизма, свободы и демократии (ОК-9);

- способностью к письменной, устной и электронной коммуникации на государственном языке и необходимом знании иностранного языка (ОК-10);

- владением средствами самостоятельного, методически правильного использования методов физического воспитания и укрепления здоровья, готовностью к достижению должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-11).

3.2 Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

- владением широкой общей подготовкой (базовыми знаниями) для решения практических задач в области информационных систем и технологий (ОПК-1);

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

- способностью применять основные приемы и законы создания и чтения чертежей и документации по аппаратным и программным компонентам информационных систем (ОПК-3);

- пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, соблюдение основных требований к информационной безопасности, в том числе защите государственной тайны (ОПК-4);

- способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению (ОПК-5);

- способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи (ОПК-6).

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

проектно-технологическая деятельность:

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

- способностью разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12);

- способностью разрабатывать средства автоматизированного проектирования информационных технологий (ПК-13);

- способностью использовать знание основных закономерностей функционирования биосферы и принципов рационального природопользования для решения задач профессиональной деятельности (ПК-14);

научно-исследовательская деятельность:

- способностью проводить сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-22);

- готовностью участвовать в постановке и проведении экспериментальных исследований (ПК-23);

- способностью обосновывать правильность выбранной модели, сопоставляя результаты экспериментальных данных и полученных решений (ПК-24);

- способностью использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований (ПК-25);

- способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях (ПК-26);

сервисно-эксплуатационная деятельность:

- способностью поддерживать работоспособность информационных систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества (ПК-30);

- способностью обеспечивать безопасность и целостность данных информационных систем и технологий (ПК-31);

- способностью адаптировать приложения к изменяющимся условиям функционирования (ПК-32);

- способностью составлять инструкции по эксплуатации информационных систем (ПК-33);

Матрица соответствия требуемых компетенций и формирующих их составных частей ОП приведена в приложении А.1.

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

В соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы содержание и организация образовательного процесса при реализации ОП регламентируется учебным планом бакалавра с учётом его профиля; рабочими программами дисциплин; материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Учебный план

В учебном плане указаны перечень дисциплин, практик, аттестационных испытаний государственной итоговой аттестации обучающихся с указанием их объема в зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделены объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) по видам учебных занятий и самостоятельной работы обучающихся в академических часах. Для каждой дисциплины и практики указывается форма промежуточной аттестации.

4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указаны периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул (Приложение А.2).

4.3 Рабочие программы дисциплин

В качестве приложения к ОП представлены рабочие программы всех дисциплин как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

Аннотации учебных дисциплин приведены в приложении А.3.

4.4 Программы практик и научно-исследовательской работы обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы Блок 2 образовательной программы бакалавриата «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

В рамках ОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы входят учебная и производственная, в том числе преддипломная практики:

Практика	Тип практики	Курс (семестр)	Кол-во недель	Кол-во зач.ед.
Учебная	практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	2 (4)	2	3
Производственная (часть первая)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	3 (6)	4	6
Производственная (часть вторая)	практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	4 (7)	4	6

Производственная	научно-исследовательская работа	5 (10)	2	3
Производственная	преддипломная практика	5 (10)	2	3
ИТОГО			14	21

5 Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы

Для обеспечения ОП подготовки бакалавра по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы используются следующие ресурсы.

Кадровое обеспечение:

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками института, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень и (или) ученое звание, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 10 процентов.

Материально-техническое обеспечение:

С учётом особенностей направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы, образовательный процесс полностью обеспечен:

- лекционными аудиториями с презентационным оборудованием;
- учебными аудиториями для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы; имеются помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Все эти аудитории укомплектованы специализированной мебелью, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории;

- компьютерными классами с ПК, объединенными в локальные сети с выходом в Internet, оснащенные современными программно-методическими

комплексами для решения задач в области информатики и вычислительной техники;

- медиа-, видео- и аудиоаппаратурой;
- лингафонным кабинетом;

- специально оборудованными учебными лабораториями и кабинетами: учебная лаборатория общей и экспериментальной физики, отдел информационных технологий. Лаборатории способствуют внедрению в учебный процесс современных информационных технологий, в т.ч. дистанционных, организации самостоятельной работы студентов, УИРС и НИРС, реализации практической подготовки студентов в период прохождения учебной и производственной, в том числе преддипломной практики.

Для предоставления информации внутри вуза широко используются плазменные панели, размещённые в общедоступных местах, а вне вуза — сайты СФУ и ЛПИ – филиала СФУ.

ОП по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения:

№ п/п	Наименование программного обеспечения
Системное программное обеспечение	
1.	Microsoft Windows XP
2.	Microsoft Windows Vista
3.	Microsoft Windows 7
4.	Microsoft Windows 8, 8.1
5.	Microsoft Windows 10
6.	Microsoft Windows Server 2003
7.	Microsoft Windows Server 2008
8.	Microsoft Windows Server 2008 R2
9.	Microsoft Exchange Server Enterprise 2007
10.	Microsoft Office SharePoint Server 2007
11.	Ubuntu Desktop, Server
Прикладное программное обеспечение	
1.	MySQL
2.	Microsoft SQL Server 2005 Standard
3.	Microsoft SQL Server 2008 Standard
4.	Microsoft Office Профессиональный плюс 2007
5.	Microsoft Project Professional 2007
6.	Microsoft Visio Professional 2007
7.	LibreOffice
8.	Adobe InDesing
9.	Apache OpenOffice.org
10.	Scribus
11.	Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows
12.	Kaspersky Security Center 10

№ п/п	Наименование программного обеспечения
13.	Mathcad 14
14.	Statistica
15.	Mathlab
16.	Maxima
17.	Scilab
18.	GeoGebra
19.	GIMP
20.	Inkscape
21.	Blender
22.	Adobe Photoshop Extended CS3
23.	CorelDRAW Graphics Suite X4
24.	7z
25.	WinRAR
26.	Psychometric Expert
27.	Adobe Acrobat 8 Standard
28.	Adobe Reader
29.	Mathematica
30.	Maple
31.	RewardInterN@tive
32.	Radmin
Инструментальное программное обеспечение	
1.	Microsoft Visual Studio 2010 Express
2.	Turbo Delphi
3.	FreeBASIC
4.	Lazarus
5.	FreePASCAL
6.	КуМир

Информационно-библиотечное обеспечение

ОП обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям).

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной и (или) нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам), содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам.

При этом обеспечена возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе всех обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы. Библиотека ЛПИ – филиала СФУ имеет книжный фонд, включающий:

– 127 наименований основной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин;

– 142 наименования дополнительной литературы, указанной в рабочих программах дисциплин.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной литературы по дисциплинам базовой части. В случае неиспользования электронно-библиотечной системы библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин, практик, и не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся (Приложение Г). Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда обеспечена одновременным доступом не менее 25 процентов обучающихся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы. Для обучающихся обеспечены возможности оперативного обмена информацией с отечественными и зарубежными вузами, предприятиями и организациями, доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам: электронным каталогам и библиотекам, словарям, национальным корпусам языков, электронным версиям литературных и научных журналов.

Электронные ресурсы библиотеки ЛПИ-филиала СФУ:

- Электронный каталог (АБИС «Ирбис»)
- Электронные картотеки журнальных статей (АБИС «Ирбис»)
- Электронная библиотечная система [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lpi.sfu-kras.ru/elibrary>.

Электронные ресурсы Научной библиотеки СФУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bik.sfu-kras.ru>

Электронно-библиотечные системы:

1. ЭБС «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/>;

2. ЭБС «ИНФРА-М» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.znaniium.com/>;

3. ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru>.

При использовании электронных изданий ЛПИ-филиал СФУ обеспечивает каждого студента во время самостоятельной подготовки рабочим местом в библиотеке. Библиотека оснащена 15 компьютерами (11 из которых - автоматизированные места для читателей), копировально-множительной техникой, имеет свободный доступ в сеть Интернет (в том числе точку доступа Wi-Fi в электронном читальном зале), что позволяет поддерживать на должном уровне технологические процессы по формированию, обработке и предоставлению информационно-библиотечных ресурсов.

Каждый обучающийся обеспечивается свободным доступом к электронной библиотеке СФУ, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам, учебной и учебно-методической литературой.

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

6 Оценочные средства

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы, Положения СФУ о промежуточной аттестации обучающихся Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Сибирский федеральный университет» (новая редакция) (утв. 31.03.2014 г.), Положения СФУ о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике (протокол заседания ученого совета № 9 от 27.10.2014 г.) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

6.1 Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (по всем дисциплинам учебного плана):

<i>Дисциплина</i>	<i>Форма аттестации (зачет, экзамен)</i>	<i>Форма оценочного средства</i>
Базовая часть		
Философия	экзамен	Контрольные вопросы, тестовые задания
История	зачет	Контрольные вопросы
Иностранный язык	зачет, экзамен	Контрольные вопросы
Математический анализ	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, задания
Теория вероятностей и математическая статистика	экзамен	Контрольные вопросы, тестовые задания
Информатика	экзамен	Контрольные вопросы, задания
Физика	зачет, экзамен	Контрольные вопросы
Химия	зачет	Контрольные вопросы
Экология	зачет	Контрольные вопросы
Теория информационных процессов и систем	экзамен	Контрольные вопросы, тестовые задания
Информационные технологии	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, задания
Архитектура информационных систем	экзамен	Контрольные вопросы

<i>Дисциплина</i>	<i>Форма аттестации (зачет, экзамен)</i>	<i>Форма оценочного средства</i>
Технологии программирования	экзамен	Контрольные вопросы, задания
Управление данными	экзамен	Контрольные вопросы, тестовые задания
Технологии обработки информации	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, тестовые задания
Интеллектуальные системы и технологии	экзамен	Контрольные вопросы
Инструментальные средства информационных систем	зачет, экзамен	Контрольные вопросы
Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, задания
Безопасность жизнедеятельности	зачет, экзамен	Контрольные вопросы
Физическая культура	зачет	Контрольные вопросы
Вариативная часть		
Профессиональный английский язык	зачет	Контрольные вопросы
Экономика	зачет	Контрольные вопросы
Педагогика и психология	зачет	Контрольные вопросы
Программирование на языках высокого уровня	экзамен, зачет	Контрольные вопросы, задания
Алгебра и геометрия	экзамен	Контрольные вопросы, задания
Дискретная математика	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, тестовые задания
Математическая логика и теория алгоритмов	зачет	Контрольные вопросы, тест
Надежность информационных систем	зачет	Контрольные вопросы, тест
Моделирование систем	зачет	Контрольные вопросы, задания
Основы электротехники и электроники	экзамен	Контрольные вопросы
Информационная безопасность и защита информации	экзамен	Контрольные вопросы, задания
Базы данных	экзамен	Контрольные вопросы, задания
Инфокоммуникационные системы и сети	экзамен	Контрольные вопросы
Элективные курсы по физической культуре	зачет	Контрольные вопросы
История математики и информатики	зачет	Контрольные вопросы, тестовые задания
Социология	зачет	Контрольные вопросы
Основы права	зачет	Контрольные вопросы
Информационная культура	зачет	Контрольные вопросы
Русский язык и культура речи	зачет	Контрольные вопросы
Компьютерное математическое	экзамен	Контрольные вопросы,

<i>Дисциплина</i>	<i>Форма аттестации (зачет, экзамен)</i>	<i>Форма оценочного средства</i>
моделирование		задания
Информационные системы и модели	экзамен	Контрольные вопросы, задания,
Пакеты прикладных программ для инженерных расчетов	экзамен	Контрольные вопросы
Администрирование ИС	экзамен	Контрольные вопросы
Информационные системы на предприятиях	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, задания
Информационные системы логистики	зачет	Контрольные вопросы
Представление знаний в ИС	экзамен	Контрольные вопросы
Мультимедиа технологии	экзамен	Контрольные вопросы, задания
Компьютерная геометрия и графика	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, задания
Корпоративные ИС	зачет, экзамен	Контрольные вопросы, задания, тест

6.2 Фонды оценочных средств для итоговой (государственной итоговой) аттестации

<i>Вид ГИА</i>	<i>Форма проведения</i>	<i>Примечания</i>
Выпускная квалификационная работа (ВКР)	Публичная защита	Тематика ВКР определяется вузом с учетом планов выпускающей кафедры, пожеланий самого студента, а также заявок работодателей. Предприятия-партнеры, на базе которых выполняются ВКР: Администрация г. Лесосибирска, г. Енисейска, Открытое Акционерное Общество «Лесосибирский порт»

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы бакалавра (далее – ВКР).

Темы ВКР определяются выпускающей кафедрой ЛПИ – филиала СФУ и работодателями. Тематика ВКР должна быть актуальной, ориентированной на будущую профессиональную деятельность бакалавра. Студенту может предоставляться право выбора темы выпускной квалификационной работы, вплоть до предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки. Для выполнения выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель.

ВКР могут основываться на обобщении выполненных курсовых работ и проектов и подготавливаться к защите в завершающий период теоретического обучения. Студент, выполняющий ВКР, отвечает за ее содержание, принятые в работе решения, достоверность всех данных.

Содержание ВКР и последующая ее защита предоставляет выпускнику возможность продемонстрировать в рамках освоения цикла дисциплин предметной подготовки систематизацию, закрепление и расширение теоретических и практических знаний; развитие навыков применения знаний для решения конкретных исследовательских и профессиональных задач; формирование и развитие методики исследовательской работы, навыков самостоятельной исследовательской и профессиональной деятельности.

Образовательная программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Директор ЛПИ – филиала СФУ



Л.Н. Храмова

И.о.заведующего кафедрой высшей математики, информатики и естествознания

Н.Ф. Романцова

и.о.декана ФМФ

Е.В. Киргизова

Представитель работодателя:
Глава города Лесосибирска



А.В. Хохряков

ОП обсуждена и принята на заседании кафедры высшей математики, информатики и естествознания

от « 10 » 09 2016 года, протокол № 1

ОП принята на заседании Ученого совета ЛПИ – филиала СФУ
от « 29 » августа 2016 года, протокол № 7

МАТРИЦА
соответствия компетенций составных частей образовательной программы
по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии
профиль 09.03.02.07 Информационно-управляющие системы
форма обучения заочная

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции											
		ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ОК-10	ОК-11	ОПК-1
Б1	Дисциплины (модули)	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24
		ПК-25	ПК-26	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33						
Б1.Б.1	Философия	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9						
Б1.Б.2	История	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОК-8	ОК-9							
Б1.Б.3	Иностранный язык	ОК-1	ОК-10										
Б1.Б.4	Математика												
<i>Б1.Б.4.1</i>	<i>Математический анализ</i>	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2	ПК-12								
<i>Б1.Б.4.2</i>	<i>Теория вероятностей и математическая статистика</i>	ОК-1	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2								
Б1.Б.5	Информатика	ОК-1	ОК-5	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-26		
Б1.Б.6	Физика	ОК-1	ОК-2	ОПК-2									
Б1.Б.7	Химия	ОК-1	ОК-5	ОПК-2									
Б1.Б.8	Экология	ОК-6	ОК-8	ОПК-2	ПК-14								
Б1.Б.9	Теория информационных процессов и систем	ОК-1	ОК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-30	ПК-31	ПК-33				
Б1.Б.10	Информационные технологии	ОК-1	ОК-2	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-30	ПК-31
Б1.Б.11	Архитектура информационных систем	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОПК-4	ОПК-6	ПК-33						
Б1.Б.12	Технологии программирования	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-11	ПК-12	ПК-22	ПК-25	ПК-26		

Б1.Б.13	Управление данными	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-11	ПК-26	ПК-31	ПК-33		
Б1.Б.14	Технологии обработки информации	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-4	ОПК-5	ПК-11	ПК-22	ПК-23		
Б1.Б.15	Интеллектуальные системы и технологии	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-6	ПК-12	ПК-13	ПК-22	ПК-25	ПК-26	ПК-32	ПК-33
Б1.Б.16	Инструментальные средства информационных систем	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОПК-3	ПК-30	ПК-32	ПК-33					
Б1.Б.17	Методы и средства проектирования информационных систем и технологий	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-33		
Б1.Б.18	Безопасность жизнедеятельности	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-6	ОК-8	ОК-11	ОПК-1					
Б1.Б.19	Физическая культура	ОК-2	ОК-6	ОК-11									
Б1.В.ОД.1	Профессиональный английский язык	ОК-1	ОК-10	ПК-22									
Б1.В.ОД.2	Экономика	ОК-1	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-9							
Б1.В.ОД.3	Педагогика и психология	ОК-1	ОК-2	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8						
Б1.В.ОД.4	Программирование на языках высокого уровня	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ПК-12				
Б1.В.ОД.5	Алгебра и геометрия	ОК-5	ОПК-2	ОПК-3	ПК-12								
Б1.В.ОД.6	Дискретная математика	ОК-5	ОПК-2	ПК-12									
Б1.В.ОД.7	Математическая логика и теория алгоритмов	ОК-1	ОК-2	ОК-6	ОПК-2	ПК-12							
Б1.В.ОД.8	Надежность информационных систем	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ПК-31				
Б1.В.ОД.9	Моделирование систем	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-24
Б1.В.ОД.10	Основы электротехники и электроники	ОК-1	ОК-2	ОК-6	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-6						
Б1.В.ОД.11	Информационная безопасность и защита информации	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-4	ОПК-5	ПК-30	ПК-31	ПК-33		
Б1.В.ОД.12	Базы данных	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-5	ПК-31	ПК-33		
Б1.В.ОД.13	Инфокоммуникационные системы и сети	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-11	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33			
	Элективные курсы по физической культуре	ОК-2	ОК-6	ОК-11									
Б1.В.ДВ.1.1	История математики и информатики	ОК-1	ОК-8	ОПК-1									

Б1.В.ДВ.1.2	Социология	ОК-5	ОК-8	ОК-9	ОК-10								
Б1.В.ДВ.1.3	Основы права	ОК-1	ОК-3	ОК-9									
Б1.В.ДВ.2.1	Информационная культура	ОК-1	ОПК-1	ОПК-4	ОПК-5								
Б1.В.ДВ.2.2	Русский язык и культура речи	ОК-1	ОК-6	ОК-7	ОК-10								
Б1.В.ДВ.3.1	Компьютерное математическое моделирование	ОК-1	ОПК-2	ПК-12									
Б1.В.ДВ.3.2	Информационные системы и модели	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33					
Б1.В.ДВ.4.1	Пакеты прикладных программ для инженерных расчетов	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-30					
Б1.В.ДВ.4.2	Администрирование информационных систем	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33					
Б1.В.ДВ.5.1	Информационные системы на предприятиях	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-5	ПК-13	ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33			
Б1.В.ДВ.5.2	Информационные системы логистики	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-31	ПК-32					
Б1.В.ДВ.6.1	Представление знаний в информационных системах	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-4	ОПК-6	ПК-31				
Б1.В.ДВ.6.2	Мультимедиа технологии	ОК-1	ОК-2	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-26			
Б1.В.ДВ.7.1	Компьютерная геометрия и графика	ОК-1	ОПК-1	ОПК-2									
Б1.В.ДВ.7.2	Корпоративные информационные системы	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОПК-1	ПК-30	ПК-31	ПК-33			
Б2	Практики	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
		ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33								
Б2.У.1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	ОК-1	ОК-4	ОК-5	ОК-7	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3	ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6
		ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26							
Б2.П.1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть 1)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
		ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33								

Б2.П.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть 2)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
		ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33								
Б2.П.3	Научно-исследовательская работа	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
		ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33								
Б2.П.4	Преддипломная практика	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
		ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33								
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-9	ОК-10	ОПК-1	ОПК-2	ОПК-3
		ОПК-4	ОПК-5	ОПК-6	ПК-11	ПК-12	ПК-13	ПК-14	ПК-22	ПК-23	ПК-24	ПК-25	ПК-26
		ПК-30	ПК-31	ПК-32	ПК-33								

**КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**
по направлению **09.03.02 Информационные системы и технологии**
по профилю **09.03.02.07 Информационно-управляющие системы**
З а о ч н а я ф о р м а о б у ч е н и я

	СЕНТЯБРЬ				ОКТАБРЬ				НОЯБРЬ				ДЕКАБРЬ				ЯНВАРЬ				ФЕВРАЛЬ				МАРТ				АПРЕЛЬ				МАЙ				ИЮНЬ				ИЮЛЬ				АВГУСТ				НЕДЕЛЬ														
	01.09 - 07.09	08.09 - 14.09	15.09 - 21.09	22.09 - 28.09	29.09 - 05.10	06.10 - 12.10	13.10 - 19.10	20.10 - 26.10	27.10 - 02.11	03.11 - 09.11	10.11 - 16.11	17.11 - 23.11	24.11 - 30.11	01.12 - 07.12	08.12 - 14.12	15.12 - 21.12	22.12 - 28.12	29.12 - 04.01	05.01 - 11.01	12.01 - 18.01	19.01 - 25.01	26.01 - 01.02	02.02 - 08.02	09.02 - 15.02	16.02 - 22.02	23.02 - 01.03	02.03 - 08.03	09.03 - 15.03	16.03 - 22.03	23.03 - 29.03	30.03 - 05.04	06.04 - 12.04	13.04 - 19.04	20.04 - 26.04	27.04 - 3.05	04.05 - 10.05	11.05 - 17.05	18.05 - 24.05	25.05 - 31.05	01.06 - 07.06	08.06 - 14.06	15.06 - 21.06	22.06 - 28.06	29.06 - 05.07	06.07 - 12.07	13.07 - 19.07	20.07 - 26.07	27.07 - 01.08	02.08 - 08.08	09.08 - 15.08	16.08 - 22.08	23.08 - 31.08	Теоретическое обучение	Экзаменационные сессии	Производственная Практика	Учебная практика	защита выпускной работы	Каникулы	Всего				
1										Э	Э	Э	К	К																	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К									36	6				10	52							
2										Э	Э	Э	К	К																Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К	К	К				2			8	52													
3										Э	Э	Э	К	К											П	П	П	П		Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К													32	6	4			10	50			
4				П	П	П	П			Э	Э	Э	Э	К	К														Э	Э	Э	Э	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К													30	8	4			10	52		
5									Э	Э	Э	Э	К	К											П	П			Э	Э	Э	Э																									25	8	4		4	11	52
																																												всего	159	34	12	2	4	49	260												

[] – теоретическое обучение

Э – экзамены

К – каникулы

П – производственная практика

У – учебная практика

Д – защита ВКР