

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное
учреждение высшего профессионального образования
«Сибирский федеральный университет»



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор СФУ

Е. А. ВАГАНОВ

» января 2013 г.

3-5167/28.01.13

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки
280700.68 Техносферная безопасность

программа подготовки
280700.68.00.01 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Квалификация (степень)
магистр

Форма обучения
очная

Красноярск 2012 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения

1.1. Определение

1.2. Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки 280700.68. «Техносферная безопасность»

1.3. Общая характеристика ООП магистратуры

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения ООП

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ООП

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

3. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной ООП

3.1. Общекультурные (универсальные, надпредметные) компетенции выпускника

3.2. Профессиональные (предметно-специфические, предметно-специализированные) компетенции выпускника

3.3. Матрица по направлению подготовки 280700 «Техносферная безопасность» (соответствия компетенций, составных частей и оценочных средств)

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

4.1 Календарный учебный график

4.2 Учебный план

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин

4.4. Программы практик и организация научно-исследовательской работы обучающихся

5. Ресурсное обеспечение ООП

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

7. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению итоговой государственной аттестации выпускников ООП магистратуры

7.1. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП магистратуры

7.2. Фонды оценочных средств для проведения итоговой государственной аттестации

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

9. Приложения

1. Общие положения

1.1. Определение

Основная образовательная программа магистратуры (далее магистерская программа), реализуемая Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» по направлению подготовки «Техносферная безопасность» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВПО), а также с учетом рекомендованной примерной основной образовательной программы.

Магистерская программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению и включает в себя: учебный план, рабочие учебные программы дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2 Нормативные документы для разработки ООП по направлению подготовки магистратуры

Нормативную правовую базу разработки ООП магистратуры составляют:

- Федеральные законы Российской Федерации: «Об образовании» (от 10 июля 1992 года №3266-1) и «О высшем и послевузовском профессиональном образовании» (от 22 августа 1996 года № 125-ФЗ);
- Типовое положение об образовательном учреждении высшего профессионального образования (высшем учебном заведении), утвержденное постановлением Правительства Российской Федерации от 14 февраля 2008 года № 71 (далее Типовое положение о вузе);
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по направлению подготовки высшего профессионального образования (ВПО) (магистратура), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «21» декабря 2011 года, № 758;
- Инструктивное письмо Минобрнауки России от 28.12.09 № 03-2672 «О разработке примерных основных образовательных программ профессионального образования»;
- Инструктивное письмо Минобрнауки России 13.05.2010 № 03-956 «О разработке вузами основных образовательных программ»;

- Устав Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Сибирский федеральный университет».

1.3 Общая характеристика магистерской программы

Цель ООП

Целью магистерской программы является развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных универсальных (общенаучных, социально личностных, инструментальных) профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по конкретному направлению подготовки.

Срок освоения ООП

Срок освоения ООП магистратуры в соответствии с ФГОС по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность» составляет 2 года.

Трудоемкость ООП

Трудоемкость освоения студентом ООП магистратуры за весь период обучения в соответствии с ФГОС по данному направлению составляет 120 зачетных единиц.

Распределение трудоемкости освоения учебных циклов и разделов ООП по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность» программа подготовки

280700.68.00.01 «Безопасность жизнедеятельности в техносфере»

Код учебного цикла ООП	Учебные циклы и разделы	Трудоемкость, зачетные единицы
М.1	Общенаучный цикл	15-20
	<i>Базовая часть</i>	4-6
	<i>Вариативная часть</i>	11-14
М.2	Профессиональный цикл	36-40
	<i>Базовая часть</i>	10-12
	<i>Вариативная часть</i>	26-28
М.3	Практики и научно-исследовательская работа	32-34
М.4	Итоговая государственная аттестация	28-30
Общая трудоемкость основной образовательной программы		120

1.4 Требования к уровню подготовки, необходимые для освоения основной образовательной программы

Лица, имеющие диплом бакалавра (или квалификацию дипломированного специалиста) и желающие освоить данную магистерскую программу по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность», зачисляются в магистратуру по результатам вступительных испытаний, программы которых разрабатываются СФУ с целью установления у поступающего следующих компетенций:

- владение культурной мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения;

- владение 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;

- осознание социальной значимости своей будущей профессии, владение высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, способностью находить профессиональные решения, в том числе, в нестандартных ситуациях и готовностью нести за них ответственность;

- владение основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.

- способность ориентироваться в перспективах развития техники и технологии защиты человека и природной среды от опасностей техногенного и природного характера;

- способность разрабатывать и использовать графическую документацию;

- способность оценивать риск и определять меры по обеспечению безопасности разрабатываемой техники;

- способность использовать методы расчетов элементов технологического оборудования по критериям работоспособности и надежности.

- способность принимать участие в организации и проведении технического обслуживания средств защиты;

- способностью ориентироваться в основных методах и системах обеспечения техносферной безопасности, обоснованно выбирать известные устройства, системы и методы защиты человека и природной среды от опасностей;

- способность ориентироваться в основных нормативно-правовых актах в области обеспечения безопасности;

- готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе;

- способностью пропагандировать цели и задачи обеспечения безопасности человека и природной среды в техносфере;
- способностью использовать знание организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях.
- способностью использовать методы определения нормативных уровней допустимых негативных воздействий на человека и природную среду;
- способностью проводить измерения уровней опасностей в среде обитания, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации;
- способностью анализировать механизмы воздействия опасностей на человека, определять характер взаимодействия организма человека с опасностями среды обитания с учетом специфики механизма токсического действия вредных веществ, энергетического воздействия и комбинированного действия вредных факторов;
- способностью определять опасные, чрезвычайно опасные зоны, зоны приемлемого риска;
- способностью контролировать состояние используемых средств защиты, принимать решения по замене (регенерации) средства защиты.
- способностью ориентироваться в основных проблемах техносферной безопасности;
- способностью принимать участие в научно-исследовательских разработках по профилю подготовки: систематизировать информацию по теме исследований, принимать участие в экспериментах, обрабатывать полученные данные.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника магистров

2.1 Область профессиональной деятельности магистров

Область профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки включает обеспечение безопасности человека в современном мире, формирование комфортной для жизни и деятельности человека техносферы, минимизацию техногенного воздействия на природную среду, сохранение жизни и здоровья человека за счет использования современных технических средств, методов контроля и прогнозирования.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность» являются:

- человек и опасности, связанные с его деятельностью;
- опасности среды обитания, связанные с деятельностью человека;
- опасности среды обитания, связанные с опасными природными явлениями;

- опасные технологические процессы и производства;
 - методы и средства оценки опасностей, риска;
 - методы и средства защиты человека и среды обитания от опасностей;
- правила нормирования опасностей и антропогенного воздействия на окружающую природную среду;
- методы, средства и силы спасения человека.

2.3 Виды профессиональной деятельности магистров по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность»

- проектно-конструкторская;
- сервисно-эксплуатационная;
- научно-исследовательская;
- организационно-управленческая;
- экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская.

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

Магистр по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность» должен быть подготовлен к решению следующих профессиональных задач в соответствии с профильной направленностью ООП магистратуры и видами профессиональной деятельности:

- проектно-конструкторская:
- выбор и расчет основных параметров средств защиты человека и окружающей среды применительно к конкретным условиям на основе известных методов и систем;
 - расчетно-конструкторские работы по созданию средств обеспечения безопасности, спасения и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий;
 - разработка разделов проектов, связанных с вопросами безопасности;
 - инженерно-конструкторское и авторское сопровождение научных исследований в области безопасности и технической реализации инновационных разработок;
 - оптимизация производственных технологий с целью снижения воздействия негативных факторов на человека и окружающую среду;
 - проведение экономической оценки разрабатываемых систем защиты или предложенных технических решений;
- сервисно-эксплуатационная:
- установка (монтаж), наладка, испытания, регулировка, эксплуатация средств защиты от опасностей в техносфере;
 - эксплуатация комплексных средств защиты и систем контроля безопасности в техносфере;
 - контроль текущего состояния используемых средств защиты, принятие решения по замене (регенерации) средства защиты;
 - проведение защитных мероприятий и ликвидация последствий аварий;
- научно-исследовательская:

- самостоятельное выполнение научных исследований в области безопасности, планирование экспериментов, обработка, анализ и обобщение их результатов, математическое и машинное моделирование, построение прогнозов;
- формулирование целей и задач научных исследований, направленных на повышение безопасности, создание новых методов и систем защиты человека и окружающей среды, определение плана, основных этапов исследований;
- анализ патентной информации, сбор и систематизация научной информации по теме научно-исследовательской работы;
- выбор метода исследования, разработка нового метода исследования;
- создание математической модели объекта, процесса исследования;
- разработка и реализация программы научных исследований в области безопасности жизнедеятельности;
- планирование, реализация эксперимента, обработка полученных данных, формулировка выводов на основании полученных результатов, разработка рекомендаций по практическому применению результатов научного исследования;
- составление отчетов, докладов, статей на основании проделанной научной работы в соответствии с принятыми требованиями;
- оформление заявок на патенты;
- разработка инновационных проектов в области безопасности, их реализация и внедрение;
- организационно-управленческая:
- организация деятельности по охране среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельности предприятий и региона в чрезвычайных условиях;
- управление небольшими коллективами работников, выполняющих научные исследования;
- участие в работе государственных органов исполнительной власти, занимающихся вопросами обеспечения безопасности;
- обучение управленческого и руководящего состава предприятий и организаций требованиям безопасности;
- участие в решении вопросов рационального размещения новых производств с учетом минимизации неблагоприятного воздействия на среду обитания;
- расчет технико-экономической эффективности мероприятий, направленных на повышение безопасности и экологичности производства и затрат на ликвидацию последствий аварий и катастроф для принятия обоснованных экономических решений;
- участие в разработке социально-экономических программ развития города, района, региона и их реализация;
- участие в разработке нормативно-правовых актов;
- осуществление взаимодействия с государственными органами исполнительной власти по вопросам обеспечения экологической,

производственной, промышленной безопасности, безопасности в чрезвычайных ситуациях;

- разработка организационно-технических мероприятий в области безопасности и их реализация, организация и внедрение современных систем менеджмента техногенного и профессионального риска на предприятиях и в организациях;

- участие в качестве технического эксперта в коммерческой реализации и закупке систем защиты, новых проектных и конструкторских разработок, связанных с направлением профиля, с учетом знания конъюнктуры рынка и проведением маркетинговых работ на рынке сбыта;

экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская:

- научное сопровождение экспертизы безопасности новых проектных решений и разработок, участие в разработке разделов безопасности технических регламентов и их нормативно-правовом сопровождении;

- проведение мониторинга, в том числе регионального и глобального, составление краткосрочного и долгосрочного прогноза развития ситуации на основании полученных данных;

- участие в аудиторских работах по вопросам обеспечения производственной, промышленной и экологической безопасности объектов экономики;

- организация и осуществление мониторинга и контроля входных и выходных потоков для технологических процессов, отдельных производственных подразделений и предприятия в целом;

- осуществление надзора за соблюдением требований безопасности, проведение профилактических работ, направленных на снижение негативного воздействия на человека и среду обитания;

- проведение экспертизы безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и производственно-территориальных комплексов.

3. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования по завершению освоения данной магистерской программы

3.1 Общекультурные компетенции по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность»

Наименование компетенции	Код компетенции
способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, готовность к лидерству	ОК-1
способность и готовностью к творческой адаптации к конкретным условиям выполняемых задач и их	ОК-2

инновационным решениям	
способность к профессиональному росту	ОК-3
способность самостоятельно получать знания, используя различные источники информации	ОК-4
способность к анализу и синтезу, критическому мышлению, обобщению, принятию и аргументированному отстаиванию решений	ОК-5
способность обобщать практические результаты работы и предлагать новые решения, к резюмированию и аргументированному отстаиванию своих решений	ОК-6
способность и готовностью использовать знание методов и теорий экономических наук при осуществлении экспертных и аналитических работ	ОК-7
способность принимать управленческие и технические решения	ОК-8
способность самостоятельно планировать, проводить, обрабатывать и оценивать эксперимент	ОК-9
способность к творческому осмыслению результатов эксперимента, разработке рекомендаций по их практическому применению, выдвижению научных идей	ОК-10
способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	ОК-11
владение навыками публичных выступлений, дискуссий, проведения занятий	ОК-12

3.2 Профессиональные компетенции выпускника по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность»

Наименование компетенции	Код компетенции
Проектно-конструкторская деятельность	
способность выполнять сложные инженерно-технические разработки в области техносферной безопасности	ПК-1
способность прогнозировать, определять зоны повышенного техногенного риска и зоны повышенного загрязнения	ПК-2
способность оптимизировать методы и способы обеспечения безопасности человека от воздействия различных негативных факторов в техносфере	ПК-3
способность проводить экономическую оценку эффективности внедряемых инженерно-технических мероприятий	ПК-4
Сервисно-эксплуатационная деятельность	

способность реализовывать на практике в конкретных условиях известные мероприятия (методы) по защите человека в техносфере	ПК-5
способность осуществлять технико-экономические расчеты мероприятий по повышению безопасности	ПК-6
способность к реализации новых методов повышения надежности и устойчивости технических объектов, поддержания их функционального назначения	ПК-7
Научно-исследовательская	
способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области	ПК-8
способность создавать модели новых систем защиты человека и среды обитания	ПК-9
способность анализировать, оптимизировать и применять современные информационные технологии при решении научных задач	ПК-10
способность идентифицировать процессы и разрабатывать их рабочие модели, интерпретировать математические модели в нематематическое содержание, определять допущения и границы применимости модели, математически описывать экспериментальные данные и определять их физическую сущность, делать качественные выводы из количественных данных, осуществлять машинное моделирование изучаемых процессов	ПК-11
способность использовать современную измерительной технику, современные методы измерения	ПК-12
способность применять методы анализа и оценки надежности и техногенного риска	ПК-13
Организационно-управленческая	
способность организовывать и руководить деятельностью подразделений по защите среды обитания на уровне предприятия, территориально-производственных комплексов и регионов, а также деятельность предприятия в режиме ЧС	ПК-14
способность осуществлять взаимодействие с государственными службами в области экологической, производственной, пожарной безопасности, защиты в чрезвычайных ситуациях	ПК-15
способность участвовать в разработке нормативно-правовых актов по вопросам техносферной безопасности	ПК-16
способность к рациональному решению вопросов безопасного размещения и применения технических средств в регионах	ПК-17
способность применять на практике теории принятия управленческих решений и методы экспертных оценок	ПК-18

Экспертная, надзорная и инспекционно-аудиторская умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания	ПК-19
способность проводить экспертизу безопасности и экологичности технических проектов, производств, промышленных предприятий и территориально- производственных комплексов	ПК-20
способность разрабатывать рекомендации по повышению уровня безопасности объекта	ПК-21
способность организовывать мониторинг в техносфере и анализировать его результаты, составлять краткосрочные и долгосрочные прогнозы развития ситуации	ПК-22
способность проводить экспертизу безопасности объекта, сертификацию изделий машин, материалов на безопасность	ПК-23
способность проводить научную экспертизу безопасности новых проектов, аудит систем безопасности	ПК-24
осуществлять мероприятия по надзору и контролю на объекте экономики, территории в соответствии с действующей нормативно-правовой базой	ПК-25

Магистр в результате освоения ООП в дополнение к компетенциям, присущим бакалавру, приобретает следующие компетенции

Наименование компетенции
компетенции самосовершенствования (способность структурировать знания, готовность к решению сложных и проблемных вопросов)
компетенции креативности (способность генерировать новые идеи, их отстаивать и целенаправленно реализовывать)
компетенции общения (способность акцентировано формулировать мысль в устной и письменной форме на родном и иностранном языке)
компетенции организационно-управленческие (способность организовывать работу творческого коллектива в обстановке коллективизма и взаимопомощи)
компетенции познавательной деятельности (способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать)

M2.0.00	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ
M2.1.00	Базовая часть
M2.1.01	Управление рисками, системный анализ и моделирование
M2.1.02	Экспертиза безопасности
M2.1.03	Мониторинг безопасности
M2.1.04	Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности
M2.2.00	Вариативная часть
M2.2.01	Экологическая безопасность техносферных объектов
M2.2.02	Основы природоохранной гидротехники
M2.3.00	Дисциплины по выбору студента
M.2.3.01	Законодательная экология
M.2.3.02	Правовые документы в сфере техносферной безопасности
M3.0.00	Практики и научно-исследовательская работа
M3.0.01	Практики
M3.0.01.01	Проектно-конструкторская
M3.0.01.02	Научно-педагогическая
M3.0.02	Научно-исследовательская работа
M4.0.001	ИТОГОВАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АТТЕСТАЦИЯ

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ООП

В соответствии с п.39 Типового положения о вузе и ФГОС ВПО магистратуры по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОПП регламентируется учебным планом магистра с учетом его профиля, рабочими программами учебных 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. Календарный учебный график (см. приложение 1).

4.2. Учебный план (см. приложение 2)

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин (см. приложение 3)

4.4. Программы практик и организации научно-исследовательской работы обучающихся (см. приложение 4)

5. Ресурсное обеспечение ООП

Реализация основной образовательной программы магистратуры по направлению подготовки 280700.68 «Техносферная безопасность» в соответствии с п.7 ФГОС обеспечивается научно-педагогическими кадрами, имеющими базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и ученую степень или опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. К образовательному процессу по дисциплинам профессионального цикла привлечены не менее 20 % (указать показатель кафедры) преподавателей из числа действующих руководителей и ведущих работников профильных организаций, предприятий и учреждений. Не менее 80 % (указать показатель кафедры) преподавателей (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих учебный процесс по профессиональному циклу и научно-исследовательскому семинару, имеющих российские или зарубежные ученые степени и ученые звания, при этом ученые степени доктора наук (в том числе иностранную степень, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности) или ученое звание профессора имеют не менее 12% (указать показатель кафедры) преподавателей.

При реализации магистерских программ, ориентированных на подготовку научных и научно-педагогических кадров, не менее 75% (указать показатель кафедры) преподавателей, обеспечивающих учебный процесс, имеют ученые степени кандидата, доктора наук (в том числе иностранную степень, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности) и ученые звания.

Общее руководство научным содержанием и образовательной частью магистерской программы осуществляться штатным научно-педагогическим

работником вуза, имеющим ученую степень доктора наук или иностранную степень, прошедшую установленную процедуру признания и установления эквивалентности, и (или) ученое звание профессора соответствующего профиля, стаж работы в образовательных учреждениях высшего профессионального образования не менее трех лет.

Для штатного научно-педагогического работника вуза, работающего на полную ставку, допускается одновременное руководство не более чем двумя магистерскими программами; для внутреннего штатного совместителя - не более чем одной магистерской программой.

Непосредственное руководство магистрами осуществляется руководителями, имеющими ученую степень и ученое звание. Допускается одновременное руководство не более чем пятью магистрами.

Руководители магистерских программ регулярно ведут самостоятельные исследовательские (творческие) проекты или участвуют в исследовательских (творческих) проектах, имеют публикации в отечественных научных журналах и/или зарубежных реферируемых журналах, трудах национальных и международных конференций, симпозиумов по профилю, не менее одного раза в пять лет проходят повышение квалификации.

Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам (модулям) основной образовательной программы. Содержание каждой из таких учебных дисциплин (модулей) представлено в локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние 5 лет, из расчета не менее 25 экземпляров таких изданий на каждые 100 обучающихся.

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

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

Оперативный обмен информацией с отечественными и зарубежными вузами и организациями осуществляется с соблюдением требований законодательства Российской Федерации об интеллектуальной собственности и международных договоров Российской Федерации в области интеллектуальной собственности. Для обучающихся обеспечен доступ к

современными профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

СФУ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы обучающихся, которые предусмотрены учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Перечень материально-технического обеспечения включает в себя: лекционные аудитории (оборудованные видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, и имеющие выход в Интернет), помещения для проведения семинарских и практических занятий (оборудованные учебной мебелью), кабинет для занятий по иностранному языку (оснащенный лингафонным оборудованием), библиотеку (имеющую рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и Интернет), компьютерные классы. При использовании электронных изданий СФУ обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе с выходом в Интернет в соответствии с объемом изучаемых дисциплин. Обеспеченность компьютерным временем с доступом в Интернет составляет не менее 200 часов в год на одного студента.

6. Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников

Устав Сибирского федерального университета определяет, что воспитательные задачи университета, вытекающие из гуманистического характера образования, приоритета общечеловеческих и нравственных ценностей, реализуются в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников (п. 1.9, п/п. 7 и 8; п. 10, п/п. 8).

Воспитательная деятельность в СФУ осуществляется системно через учебный процесс, производственную практику, научно-исследовательскую работу студентов и систему внеучебной работы по всем направлениям.

В настоящее время молодежная политика в СФУ реализуется по всем ключевым направлениям.

Направления воспитательной и другие работы во внеучебной деятельности в СФУ следующие:

- Гражданско-патриотическое воспитание;
- Духовно-нравственное воспитание;
- Студенческое самоуправление;
- Профессионально-трудовое воспитание;
- Физическое воспитание;
- Культурно-эстетическое воспитание;
- Научную деятельность студентов СФУ;
- Правовое воспитание;

- Развитие проектной деятельности.

Гражданско-патриотическое воспитание реализуют:

Отдел патриотического воспитания Управления корпоративной политики.

Основной задачей отдела является реализация проектов и программ, направленных на укрепление гражданского и патриотического сознания студентов.

Направления работы:

- пропаганда гражданских и патриотических ценностей в студенческой среде,
- организация мероприятий и реализация проектов гражданско-патриотической направленности,
- содействие развитию в университете студенческих гражданских институтов (студенческое самоуправление, общественные организации студентов и др.).

Институт военного обучения осуществляет обучение граждан по программам военной подготовки в Учебном военном центре и Военной кафедре.

Духовно-нравственное воспитание:

Реализуют все структуры Университета; общеуниверситетские мероприятия координируют Управление корпоративной политики, Учебный департамент и Департамент международных отношений.

Студенческое самоуправление реализуют:

Первичная профсоюзная организация студентов (ППОС) - это главный центр студенческого самоуправления вуза. Основной функцией организации является защита социально – экономических прав студентов, а также их представительство перед администрацией университета. Сейчас она объединяет более 20000 студентов нашего вуза. Практически все решения, касающиеся интересов студентов, принимаются при участии и по согласованию с профсоюзной организацией студентов, будь то приказы на отчисление, по начислению стипендии, принятие учебных планов на год. В ППОС СФУ каждый сможет проявить себя, реализовать амбиции, развить свои творческие, организаторские способности, научиться сотрудничать, добиваться результатов, получить информационную, моральную и материальную поддержку.

Отдел по воспитательной работе в общежитиях.

Основными целями и задачами Отдела являются:

- организация воспитательной работы со студентами проживающими в общежитиях университета;
- создание оптимальной культурной среды, направленной на развитие нравственных и духовных ценностей в условиях современной жизни в общежитиях;

- обеспечение успешной адаптации студентов-первокурсников к условиям студенческой жизни в общежитиях;
- удовлетворение потребностей студентов, проживающих в общежитиях, в интеллектуальном, культурном, физическом и нравственном развитии.

Главное значение в работе отдела уделяется развитию студенческого самоуправления в общежитиях, для чего проводится комплекс мероприятий: проведение встреч с активом каждого общежития, выявление основных проблем, определение основных направлений ближайшего развития, формирование представительских органов студенческого актива общежитий при Отделе (совет старост общежитий, совет культуртов и спорттогов общежитий).

Важным направлением в работе является активное вовлечение студентов в творческие коллективы университета, пропаганда спорта и здорового образа жизни, знакомство студентов с организациями, существующими в Красноярске и предоставляющие ресурсы для реализации молодёжных проектов, показ перспективы движения по пути образования и карьеры через систему специализированных психологических семинаров.

Студенческие советы в общежитиях функционируют с целью:

- представления интересов студентов перед администрацией университета, общежития, управлением общежитиями СФУ;
- улучшения условий проживания и быта студентов в общежитиях;
- организации досуга студентов, спортивной работы;
- организации взаимодействия с первичной Профсоюзной организацией студентов СФУ и администрацией университета в части улучшения жилищно-бытовых условий проживания студентов, организации их досуга, спортивных мероприятий.

Совет студентов и аспирантов СФУ (Студенческий совет).

Особенность деятельности Студенческого совета заключается в параллельной работе по нескольким направлениям, которые взаимодополняют друг друга. Такой подход позволяет работать как с отдельным студентом, так и с группой в целом, создавать более благоприятные условия для формирования, как личности студента, так и эффективных студенческих команд.

Студенческий совет дает возможность студенту развивать лидерские качества будущего управленца, способного принимать обдуманные решения и быть смелым и ответственным.

Участие в студенческом самоуправлении дает широкие возможности для реализации личностного потенциала студентов. Студенческое самоуправление - это осознание тех возможностей, которые позволяют нам двигаться вперед, ставить перед собой цели и находить пути их достижения.

Студенческое самоуправление в СФУ координируют Управление корпоративной политики и Управление общежитиями.

Профессионально-трудовое воспитание реализуют:

Центр карьеры СФУ – структура, призванная оказывать информационно - консультационную поддержку студентам и выпускникам для построения успешной карьеры, профессионального роста и развития. Центр занимается трудоустройством студентов, сообщением им навыков, посредством которых выпускник мог бы трудоустроиться самостоятельно.

Основная цель деятельности Центра – формирование среды, которая позволит выпускнику вуза увидеть себя на рынке труда, сформулировать для себя конкретные задачи, выбрать стратегию по достижению поставленных целей и на протяжении всего профессионального пути успешно претворять в жизнь план своего карьерного роста, постоянно переосмысливая его. Данная среда должна формироваться в рамках работы Центра и быть системной.

Студенческие отряды

С 1 октября 2008 г. в Центр занятости СФУ переданы Студенческие отряды Университета.

На данный момент под кураторством Центра Карьеры:

- 8 студенческих отрядов,
- программа развития студенческих строительных отрядов СФУ до 2012г.,
- нормативная база, регламентирующая деятельность и оплату работы студенческих отрядов СФУ.

Управление дополнительного образования (переподготовка специалистов).

В системе дополнительного профессионального образования (ДПО) СФУ реализуются следующие виды дополнительных профессиональных программ:

- повышение квалификации;
- получение дополнительной квалификации;
- стажировка;
- профессиональная переподготовка;
- получение рабочей профессии.

Дополнительные образовательные программы реализуются по следующим отраслям: энергетика, экономика, машиностроение, новые технологии, связь, информатика и информационные технологии, транспорт, управление, социальная психология, нефтегазовый комплекс, юриспруденция и др.

Кафедры институтов (организация учебной и производственной практики).

Физическое воспитание реализуют:

Физкультурно-оздоровительный центр.

Предоставляет студентам возможности для занятий спортом и физкультурой предоставляет Физкультурно-оздоровительный центр СФУ, где студенты имеют возможность бесплатно заниматься в 71 спортивной секции по 30 видам спорта. Материальная база для занятий физкультурой и спортом в СФУ состоит из 5 спортивных комплексов, в которых имеется 17 залов, 2 плавательных бассейна, 3 скальных тренажёра. Кроме того, есть 8 спортивных залов в учебных корпусах. В СФУ есть 3 лыжные базы, 4 футбольных поля, хоккейная коробка и каток.

Проводятся крупномасштабные спортивные праздники с хорошим призовым фондом (в некоторых участие принимает до 2 тысяч человек). Администрация университета оказывает мощнейшую поддержку всем спортивным командам, представляющих университет на соревнованиях различного уровня.

Факультет физической культуры и спорта.

Институты СФУ (в каждом есть куратор по спорту).

Культурно-эстетическое воспитание реализуют:

Центр студенческой культуры.

Центр студенческой культуры - структурное подразделение, объединяющее всех творческих студентов нашего университета. На всех площадках занимается более 100 коллективов по таким направлениям как танцы, от народных до современных, бардовская песня, вокал эстрадный и народный. В ЦСК - функционирует Рок-клуб СФУ, насчитывающий около 30 музыкальных групп. Есть также своя университетская Лига КВН, в которой принимает участие порядка 20 команд. Работают три студенческих театра. Творческие коллективы СФУ регулярно представляют университет на конкурсах и фестивалях всех уровней: от регионального до международного, и стабильно занимают на них высокие места. Двери ЦСК всегда открыты для инициатив студентов по созданию новых событий в жизни университета.

ТВ-СФУ

Сегодня на проекте Телевидения Сибирского федерального университета трудится около 30 человек: они проводят социологические исследования, разрабатывают план реконструкции площадей СФУ для работы «ТВ-СФУ», занимаются составлением сетки вещания и т.д.

Множество **тематических клубов и студий** (Японский центр, Клуб любителей кино, Литературный клуб, Арт-клуб, Английский клуб, Ассоциация дизайнеров и др.)

Научную деятельность студентов СФУ реализуют:

Совет молодых учёных.

Деятельность Совета молодых ученых СФУ заключается в следующем:

- Защита молодежных проектов по заказу СФУ,
- Участие в организации Всероссийского научно-технического фестиваля студентов, аспирантов и молодых ученых «Молодежь и наука: начало XXI века»,

- Координация деятельности молодых ученых Красноярского края,
- Прием заявлений для предоставления жилья молодым ученым СФУ.

Бизнес инкубатор.

Школа инновационных менеджеров.

Правовое воспитание реализуют:

Юридическая клиника.

Антикоррупционный студенческий клуб.

Основной задачей клуба является проведение комплексных криминологических исследований масштабов реального распространения коррупции в Сибирском федеральном университете, осуществление сравнительного анализа уровня коррупционной пораженности различных факультетов и институтов, а также выработка на основе изучения научной литературы, действующего национального и международного законодательства конкретных предложений по снижению уровня коррупции в сфере образования на примере СФУ.

Развитие проектной деятельности реализуют:

Профком студентов

Управление корпоративной политики.

В задачи Управления входит регулярный мониторинг социального положения студентов и оказание поддержки студентам, оказавшимся в трудной жизненной ситуации. Эти функции осуществляют следующие структурные подразделения Управления: социальный отдел, Центр студенческой культуры, Центр карьеры, отдел по воспитательной работе в общежитиях, отдел патриотического воспитания.

Администрацией университета активно поддерживаются студенческие инициативные проекты. Показательным в этом плане может быть совместный проект Управления корпоративной политики и профсоюзной организации студентов проект «Молодые лидеры», суть которого в том, что студенты сами формируют студенческие объединения университета. Победители конкурса посетили ведущие университеты РФ и, черпая положительный опыт, уже в СФУ реализуют собственные проекты, такие как «Английский клуб», клуб «Дебаты», клуб «Лекторий», «Ассоциация дизайнеров» и др.

Таким образом, воспитательная работа в СФУ при координации Управления корпоративной политики носит системный характер, имеет всеобъемлющий охват, понятные формы по направлениям деятельности и прозрачную структуру управления. Соответственно, упразднение управленческих ставок внутри Управления корпоративной политики компенсируется сбалансированным распределением функциональных обязанностей по структурным подразделениям университета при тесном взаимодействии с профсоюзными организациями студентов и преподавателей. Наведён порядок и отлажена система контроля за распределением фонда материальной помощи студентам, отстроена системная работа со студентами-сиротами и студентами, оставшимися без

попечения родителей, без нарушений выполняется программа по оздоровлению и курортно-санаторному лечению студентов.

7. Требования и рекомендации к организации и учебно-методическому обеспечению итоговой государственной аттестации выпускников ООП магистратуры

7.1. Итоговая государственная аттестация выпускников ООП подготовки по направлению 280700 «Техносферная безопасность» по магистерской программе предусматривает выполнение и защиту квалификационной работы (магистерской диссертации) без сдачи государственного экзамена.

8. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Мониторинг и периодическое обновление образовательной программы; обеспечения компетентности преподавательского состава.

Самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии).

Системы внешней оценки качества реализации ООП (учета и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса).

Руководитель ООП

д.т.н., проф. каф «ИЭиБЖД»

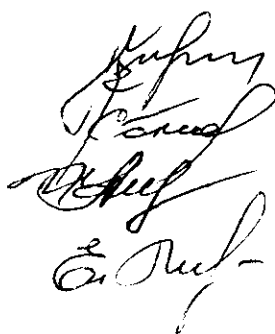
Разработчики ООП

к.т.н., доцент каф «ИЭиБЖД»

к.т.н., доцент каф «ИЭиБЖД»

Представитель работодателя

Ген. директор ЗАО «Зеленый город»



Т.А. Кулагина

С.В. Комонов

И.В. Андруняк

Е.Н. Чернявская

9. Приложения

Приложение 1 – **Календарный учебный график**

Приложение 2 – **Учебный план**

Приложение 3 – **Рабочие программы учебных дисциплин**

Приложение 4 – **Программы практик и организации научно-исследовательской работы обучающихся**