Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
_____/Д.С. Гуц/
«28» марта 2022 года

Образовательная программа
высшего образования – программа подготовки
научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре

группа научных специальностей
2.10. Техносферная безопасность

научная специальность
2.10.2. Экологическая безопасность
Форма обучения
Очная

Красноярск 2022

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика программы аспирантуры……..3
2. Требования к структуре программы аспирантуры……3
3. Научный компонент программы аспирантуры……..5
4. Образовательный компонент программы аспирантуры……5
5. Фактическое ресурсное обеспечение программы аспирантуры……5
6. Итоговая аттестация……...8
Приложение 1 Индивидуальный план научной деятельности
Приложение 2 Учебный план
Приложение 3 Календарный учебный график
Приложение 4 Рабочие программы дисциплин
Приложение 5 Программа практики

1 Общая характеристика программы аспирантуры

1.1 Описание цели и задач программы аспирантуры:

Цель программы 2.10.2 «Экологическая безопасность» группы научных специальностей 2.10 «Техносферная безопасность»: программа аспирантуры реализуется Университетом в целях создания аспирантам условий для проведения научного исследования, оформления диссертационной работы и представления ее на итоговую аттестацию.

Задачи образовательной программы:

- выработка навыков проведению аналитических и экспериментальных научных исследований в области техносферной безопасности транспортных систем;
- выработка навыков проведению экспериментальных научных исследований в области техносферной безопасности транспортных систем;
- развитие умений получения новых знаний в области техносферной безопасности транспортных систем;
- освоение общепрофессиональных, профессиональных и универсальных компетенций, предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом.

1.2 Срок освоения программы аспирантуры три года.

1.3 При реализации программы аспирантуры по научной специальности 2.10.2 «Экологическая безопасность» не применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

Реализация программы аспирантуры по научной специальности в сетевой форме не предусмотрена.

Реализация программы аспирантуры по научной специальности производится частично на иностранном языке. Дисциплина «Иностранный язык» 2 з.е.

1.4. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения программы аспирантуры.

Лица, желающие освоить образовательную программу профессионального образования по данной специальности научных работников (далее– научная специальность) должны иметь высшее профессиональное образование, подтверждающее присвоение квалификации «специалист» и «магистр».

Лица, имеющие высшее профессиональное образование, принимаются в аспирантуру по результатам сдачи вступительных экзаменов на конкурсной основе. По решению экзаменационной комиссии лицам, имеющим достижения в научно-исследовательской деятельности, отраженные в научных публикациях, может быть предоставлено право преимущественного зачисления.

2 Требования к структуре программы аспирантуры

Структура программы аспирантуры включает**:** план научной деятельности, учебный план, календарный учебный график, рабочие программы дисциплин (модулей) и практики, а также промежуточные аттестации и итоговую аттестацию.

Это обеспечивает возможность реализации программ аспирантуры, имеющих разные научные специальности в рамках одной группы научных специальностей.

Программа аспирантуры состоит из следующих блоков:

Блок 1. «Научный компонент»

Блок 2. «Образовательный компонент»

Блок 3. «Итоговая аттестация»

Таблица 1 – Структура программы аспирантуры

№ п/п	Наименование компонентов программы аспирантуры и их составляющих
1	Научный компонент
1.1	Научная деятельность, направленная на подготовку диссертации к защите
1.2	Подготовка публикаций и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем
1.3	Промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования
2	Образовательный компонент
2.1	Дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули) (в случае включения их в программу аспирантуры и (или) направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов)
2.2	Практика
2.3	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике
3	Итоговая аттестация

Блок 1. Научный компонент включает:

- научную деятельность, направленную на подготовку диссертации к защите;
- подготовку публикации и (или) заявок на патенты на изобретения, полезные модели, промышленные образцы, селекционные достижения, свидетельства о государственной регистрации программ для электронных вычислительных машин, баз данных, топологий интегральных микросхем;
- промежуточная аттестация по этапам выполнения научного исследования.

Блок 2. Образовательный компонент включает:

- дисциплины (модули), в том числе элективные, факультативные дисциплины (модули), в случае включения их в программу аспирантуры. Дисциплины, направленные на подготовку к сдаче кандидатских экзаменов, являются обязательными для освоения аспирантами независимо от научной специальности аспирантуры, которую он осваивает. В раздел «Практика» входит практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Педагогическая или научно-исследовательская практики являются обязательными. Практика может проводиться в структурных подразделениях организации. Аспиранты вправе проходить педагогическую практику по месту трудовой деятельности в случае, если аспирант преподает в школе, колледже или высшем учебном заведении.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

- промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям) и практике.

Блок 3. Итоговая аттестация по программам аспирантуры включает представление диссертационной работы, автореферата. Итоговая аттестация проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике».

3 Научный компонент программы аспирантуры

Научный компонент программы аспирантуры включает научную деятельность аспиранта, направленную на подготовку диссертации на соискание научной степени кандидата наук к защите, подготовку публикаций, в которых излагаются основные результаты диссертации, а также промежуточную аттестацию по этапам выполнения научного исследования.

План научной деятельности разрабатывается аспирантом совместно с научным руководителем. План включает в себя:

- примерный план выполнения научного исследования,
- план подготовки диссертации и публикаций, в которых излагаются основные научные результаты диссертации,
- перечень этапов освоения научного компонента программы аспирантуры, распределение указанных этапов.

План научной деятельности приведен в Приложении 1.

4 Образовательный компонент программы аспирантуры

4.1 Учебный план.

Образовательный компонент учебного плана программы аспирантуры включает дисциплины (модули) и практику, а также промежуточную аттестацию по указанным дисциплинам (модулям) и практике.

Структура образовательной компоненты составляет 18 зачетных единиц (далее – з.е.), из них 12 з.е. являются обязательными:

1. 3 з.е. История и философия науки (1-й семестр)
2. 3 з.е. Иностранный язык (2-й семестр)
3. 3 з.е. Спецпредмет (6-ой семестр)
4. 3 з.е. Практика (педагогическая/исследовательская)
5. 6 з.е. Дисциплины по выбору из:
   – 6 з.е. – Научно-исследовательский семинар

Учебный план приведен в Приложении 2.

4.2. Календарный учебный график.

В календарном учебном графике указываются периоды осуществления видов научной и учебной деятельности, периоды каникул, итоговая аттестация. Календарный учебный график приведена в Приложении 3.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей).

В Приложении 4 к данной ОП представлены рабочие программы всех дисциплин (модулей) как базовой, так и вариативной частей учебного плана.

4.4. Программа практики.

В соответствии с ФГТ раздел программы аспирантуры «Практика» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на практическую подготовку аспирантов. Программа практик приведена в Приложении 5.

5 Фактическое ресурсное обеспечение программы аспирантуры

5.1 Кадровое обеспечение

Квалификация привлекаемых к обучению научно-педагогических кадров соответствует требованиям Положения о подготовке научно-педагогических кадров и научных кадров в системе послевузовского профессионального образования в Российской Федерации.

Научное руководство аспирантами и соискателями по научной специальности 2.10.2 «Экологическая безопасность» могут осуществлять доктор технических наук, профессор: Фадеев Александр Иванович, кандидаты технических наук, доценты: Воеводин Евгений Сергеевич, Фомин Евгений Валериевич, Морозов Дмитрий Александрович, Мальчиков Сергей Владимирович, Кашура Артем Сергеевич, Асхабов Андрей Михайлович.

5.2 Материально-техническое обеспечение

Сибирский федеральный университет обеспечивает каждого аспиранта основной учебной и учебно-методической литературой, методическими пособиями, необходимыми для организации образовательного процесса по всем дисциплинам в соответствии с Федеральными государственными требованиями, паспортом специальности ВАК.

Учебные, учебно-методические и иные библиотечно-информационные ресурсы обеспечивают учебный процесс, и гарантируют возможность качественного освоения аспирантом образовательной программы.

В настоящее время Научная библиотека СФУ располагает следующими полнотекстовыми электронными информационными ресурсами:

- Руконт Электронная библиотечная система;
- East View (Ист Вью);
- eLIBRARY.RU Научная электронная библиотека;
- Grebennikon Электронная библиотека издательского дома «Гребенников»;
- Polpred Новости. Обзор СМИ;
- Znanium Электронно-библиотечная система;
- КиберЛенинка Научная электронная библиотека;
- Лань Электронно-библиотечная система;
- ЛитРес: Библиотека Электронная библиотека;
- Президентская библиотека им. Б. Н. Ельцина;
- Российская государственная библиотека (РГБ): Электронная библиотека диссертаций;
- УИС РОССИЯ Университетская информационная система;
- Юрайт: коллекция «Легендарные книги»;
- Annual Reviews Журналы по естественным и общественным наукам;
- arXiv Открытый архив научных статей и их препринтов;
- Cambridge Core (Cambridge University Press) Журналы и книги Кембриджского университета;
- Directory of Open Access Journals (DOAJ) Каталог журналов открытого доступа;
- EBSCO Discovery Service Поисковый сервис по информационным ресурсам от компании EBSCO;
- EBSCOhost Поисковая платформа по базам данных компании EBSCO;
- Elsevier (ScienceDirect) Полнотекстовая база данных издательства Elsevier;

- IEEE Xplore Электронная библиотека Института инженеров электротехники и электроники;
- MathSciNet (American Mathematical Society) Электронная коллекция Американского математического сообщества;
- Nature Журналы серии Nature издательской компании Springer Nature;
- Orbit Intelligence (Questel) Патентная база компании Questel;
- Oxford Academic: Journals Журналы Оксфордского университета;
- ProQuest Книги и диссертации от компании ProQuest;
- SAGE Journals Журналы издательства SAGE Publications;
- Science (AAAS) Журнал Американской ассоциации содействия развитию науки;
- SciVal Платформа для мониторинга и анализа научных исследований от компании Elsevier;
- Scopus Библиографическая и реферативная база данных компании Elsevier;
- SpringerLink Онлайн-коллекции издательства Springer Nature;
- Wanfang Data Академические журналы, диссертации, материалы конференций Китая;
- Web of Science База данных научного цитирования компании Clarivate Analytics;
- Wiley Online Library Онлайн-библиотека компании Wiley.

Кафедры, осуществляющие реализацию основной образовательной программы, располагают материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работы аспирантов, предусмотренных учебным планом подготовки аспиранта по специальности 2.9.10 «Техносферная безопасность транспортных систем», и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

При использовании электронных изданий университет обеспечивает каждого обучающегося во время самостоятельной подготовки рабочим местом в компьютерном классе и/или библиотеке в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, включая выход в Интернет (http://lib.sfu-kras.ru/LPC/about/1.php).

Материально-техническая база кафедры транспорта, реализующей образовательную программу по научной специальности 2.9.10 «Техносферная безопасность транспортных систем» включает в себя:

Лабораторию диагностики автомобилей – Гараж ТЭИ СФУ;

Лабораторию «Имитационного моделирования и экспертизы дорожно-транспортных происшествий»;

Лабораторию «Моделирование транспортных систем»;

Лабораторию «Эксплуатационные материалы»;

Лабораторию «Взаимодействие разных видов транспорта»;

Лабораторию «Организации и безопасности движения»;

Лабораторию «Дефектоскопии и современных ремонтных технологий»;

Компьютерные классы, оснащенные компьютерной и оргтехникой.

5.3 Научный потенциал.

В рамках освоения программы аспирантуры появляется возможность совершенствования программ мониторинга численности выбросов стационарных и

передвижных источников деятельности предприятий транспортного комплекса регионов страны.

Выполнение научно-исследовательской работы дает заделы для написания научных статей и участия в краевых и всероссийских конкурсных мероприятиях, связанных с техносферной безопасностью. Научно-инновационная деятельность может быть реализована, в частности благодаря совместной работе с учебно-научными центрами и научно-исследовательскими лабораториями.

6 Итоговая аттестация

В результате освоение программы аспирантуры аспирант должен завершить научную, образовательную компоненты и выйти на итоговую аттестацию, представив диссертацию и автореферат. Итоговая аттестация по программам аспирантуры проводится в форме оценки диссертации на предмет ее соответствия критериям, установленным в соответствии с Федеральным законом от 23 августа 1996 года №127-ФЗ «О науке и государственной научно-технической политике»: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_152458/8af0961a8a1cae81e691dc69dc02108292933253/

Итоговая аттестация является обязательной. Университет дает заключение о соответствии диссертации установленным критериям. Форма заключения представлена по следующей ссылке: https://base.garant.ru/71825906/d8b01b57742d3a84cbe3048d71fc60a9/

Аспиранту, успешно прошедшему итоговую аттестацию по программе аспирантуры, не позднее 30 календарных дней с даты проведения итоговой аттестации выдается заключение и свидетельство об окончании аспирантуры.