

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пекаревский Борис Владимирович
Должность: Проректор по учебной и методической работе
Дата подписания: 09.09.2021 22:57:16
Уникальный программный ключ:
3b89716a1076b80b2c167df0f27c09d01782ba84



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе

_____ А.В. Гарабаджиу

«_____» _____ 2016 г.

Рабочая программа

ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ:
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Направление подготовки

18.06.01 Химическая технология

Направленность программы аспирантуры

Технология неорганических веществ

Квалификация

Исследователь. Преподаватель-исследователь.

Форма обучения

Очная

Санкт-Петербург

2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Цели и задачи экспериментально-исследовательской практики.....	4
2. Место экспериментально-исследовательской практики в структуре ОПОП аспирантуры.....	4
3. Результаты обучения, формируемые по итогам экспериментально-исследовательской практики.....	5
4. Структура и содержание экспериментально-исследовательской практики.....	6
5. Организация экспериментально-исследовательской практики.....	6
6. Образовательные технологии, используемые при прохождении экспериментально-исследовательской практики.....	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации.....	7
7.1 Формы текущего контроля прохождения аспирантом ЭИП.....	7
7.2 Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом ЭИП.....	7
7.3 Отчетная документация по ЭИП аспиранта.....	7
7.4 Фонд оценочных средств.....	7
8. Учебно-методическое обеспечение ЭИП.....	8
9. Материально-техническое обеспечение экспериментально-исследовательской практики.....	10
10. Особенности организации экспериментально-исследовательской практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	12
Приложения:	
1. Индивидуальный план аспиранта по экспериментально-исследовательской практике.	
2. Отчет аспиранта по экспериментально-исследовательской практике.	
3. Пример оформления титульного листа отчета об экспериментально-исследовательской практике.	

Введение

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: экспериментально- исследовательской практики (далее – экспериментально- исследовательская практика, ЭИП, РП ЭИП) регулирует вопросы ее организации и проведения для аспирантов очной формы обучения по направлению подготовки 18.06.01 – Химическая технология и направленности - «Технология неорганических веществ».

Рабочая программа экспериментально-исследовательской практики составлена в соответствии с требованиями следующих нормативных документов:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 18.06.01 – «Химическая технология» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.07.2014 г. № 883.

2. Учебный план подготовки аспирантов СПбГТИ(ТУ) по направленности (профилю) основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре 18.06.01 – «Химическая технология».

3. Приказ Министерства образования и науки РФ от 27 ноября 2015 г. N 1383 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования";

4. Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре СПбГТИ(ТУ).

1 Цели и задачи экспериментально-исследовательской практики

Цель экспериментально-исследовательской практики: профессиональная подготовка аспиранта к научно-исследовательской деятельности в научных коллективах или организациях, а также практическая деятельность по осуществлению научно-исследовательского процесса.

Задачи:

- приобретение навыков участия в коллективной научно-исследовательской работе;
- знакомство с современными методиками и технологиями работы в научно-исследовательских организациях;
- овладение профессиональными умениями проведения научных дискуссий, оценок, экспертиз;
- приобретение опыта оформления результатов научно-исследовательской деятельности в форме отчета, статьи, тезисов, заявки на патент, программы для ЭВМ и т.д.

2 Место экспериментально-исследовательской практики в структуре ОПОП аспирантуры

Экспериментально-исследовательская практика аспиранта входит в состав Блока 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части ОПОП по направлению подготовки 18.06.01 Химическая технология и направленности «Технология неорганических веществ». Экспериментально-исследовательская практика относится к разделу Блок 2 «Практики». Индекс по учебному плану – Б2.В.02 (П).

Экспериментально-исследовательская практика осуществляется в 7 семестре и является логическим продолжением формирования опыта теоретической и прикладной профессиональной деятельности, полученного аспирантом в ходе обучения.

ЭИП направлена на осуществление научно-исследовательской деятельности и подготовку НКР, подготовку к сдаче государственного экзамена и представление научного доклада о результатах НКР.

3 Результаты обучения, формируемые по итогам экспериментально-исследовательской практики

Процесс прохождения экспериментально-исследовательской практики аспирантом направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК – 5: способность и готовность к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;

ПК – 6: способность к разработке и усовершенствованию теоретических и методологических основ производственных процессов получения неорганических веществ и материалов на их основе;

ПК – 7: способность анализировать и интерпретировать экспериментальные результаты, выявлять тенденции в изменении свойств неорганических веществ и материалов;

ПК – 8: готовность к разработке производственных процессов технологии неорганических веществ и материалов, характеризующихся минимальным воздействием на окружающую среду.

В результате прохождения ЭИП аспирант должен

Знать:

- основные физико-химические методы исследования неорганических веществ (ОПК-5);
- номенклатуру, химическое строение и механизмы получения разнообразных неорганических веществ (ПК-7);
- химический состав и свойства крупнотоннажных и малотоннажных продуктов технологии неорганических веществ (ПК-7);
- современные методы получения, анализа и изучения свойств неорганических веществ (ПК-6);
- принципы технологии неорганического синтеза (ПК-6);
- физико-химические основы процессов получения неорганических веществ и их воздействие на окружающую среду (ПК-8);
- химические реакторы для процессов неорганического синтеза (ПК-6).

Уметь:

- обоснованно выбрать рациональный метод и подходящую аппаратуру для получения неорганического соединения заданного состава (ПК-6);
- анализировать и интерпретировать экспериментальные результаты, полученные при изучении свойств неорганических веществ и материалов (ПК-7);
- обоснованно выбирать инструментальный метод исследования свойств получаемых веществ (ОПК-5);
- формулировать подходы к получению неорганических веществ с минимальным количеством сточных вод и газовых выбросов (ПК-8).

Владеть:

- теоретическими знаниями в области химии и технологии неорганических веществ (ПК-7);
- физико-химическими основами процессов неорганического синтеза (ПК-6);
- современными методами исследования реакций, процессов и технологий неорганического синтеза (ПК-7).

4 Структура и содержание экспериментально-исследовательской практики

Общая трудоемкость экспериментально-исследовательской практики составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Объем дисциплины

Вид учебной работы	Всего, академических часов
	Очная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины (зачетных единиц/ академических часов)	3/ 108
Контактная работа с преподавателем:	-
Самостоятельная работа	108
Форма текущего контроля	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, зачет с оценкой, экзамен)	Зачет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа) практики	Трудоемкость (в часах)
1	Введение. Освоение правил безопасной работы в лаборатории	Правила работы с лабораторным оборудованием и установками. Правила оказания первой медицинской помощи.	2
2	Освоение новых методик работы с измерительными приборами	Изучение новых методик работы с измерительными приборами.	4
3	Освоение новых методик работы с лабораторными установками	Изучение новых методик работы с лабораторными установками.	4
4	Экспериментальная часть	Проведение экспериментально-исследовательской части научного исследования согласно теме диссертации.	98
Итого: 108 часов			

5 Организация экспериментально-исследовательской практики

5.1. Экспериментально-исследовательская практика является стационарной и проводится на базе профильной кафедры, на которой проходят подготовку аспиранты, обучающиеся по направленности «Технология неорганических веществ».

5.2. Непосредственное руководство экспериментально-исследовательской практикой аспиранта осуществляется научным руководителем аспиранта.

5.3. Экспериментально-исследовательская практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса. Индивидуальный план экспериментально-исследовательской практики аспиранта утверждается на заседании профильной кафедры.

6 Образовательные технологии, используемые при прохождении экспериментально-исследовательской практики

При прохождении экспериментально-исследовательской практики используются следующие образовательные технологии:

- информационные (анализ и обзор источников информации);
- компьютерные (виртуальные и сетевые интернет-технологии);
- информационно-коммуникативные (компьютеры, телекоммуникационные сети);
- коммуникативные (обсуждение проблем на собеседованиях и консультациях);
- проблемные задания аспирантам, их представление, разбор конкретных ситуаций.

7 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

7.1 Формы текущего контроля прохождения аспирантом ЭИП

Контроль этапов выполнения индивидуального плана экспериментально-исследовательской практики проводится в виде собеседования с научным руководителем.

7.2 Промежуточная аттестация по итогам прохождения аспирантом ЭИП

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

7.3 Отчетная документация по ЭИП аспиранта

По итогам прохождения экспериментально-исследовательской практики аспирант предоставляет на кафедру следующую отчетную документацию:

- индивидуальный план прохождения экспериментально-исследовательской практики с визой научного руководителя;
- отчет о прохождении практики и материалы, прилагаемые к отчету;
- отзыв научного руководителя о прохождении практики.

7.4 Фонд оценочных средств

По итогам выполнения индивидуального плана экспериментально-исследовательской практики профильная кафедра проводит аттестацию аспиранта на основании представленного отчета о прохождении ЭИП, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя о прохождении экспериментально-исследовательской практики. По результатам аттестации аспиранту выставляется зачет.

Критерии оценивания компетенции следующие:

Проверка уровня сформированности «деятельностных» составляющих компетенции, позволяющих оценить уровень умений и навыков, применить полученные знания при решении конкретных вопросов (задач) по теме:

- полный ответ на вопрос – 6 баллов;
- неполный ответ – 3-5 баллов;
- неполученный ответ – 0-2 баллов.

При проведении промежуточной аттестации по итогам прохождения экспериментально-исследовательской практики аспиранту задаются два контрольных

вопроса. Оценку «зачтено» по экспериментально-исследовательской практике получает аспирант, предоставивший отчет о практике, а также суммарно набравший при ответе на два вопроса не менее 10 баллов.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение ЭИП

8.1. Основная литература

1. Общая химическая технология. Основные концепции проектирования химико-технологических систем: учебник для вузов по химико-технологическим направлениям подготовки и специальностям / И. М. Кузнецова [и др.]; под ред. Х. Э. Харлампиди. - 2-е изд., перераб. - Электрон. текстовые дан. - СПб. ; М.; Краснодар: Лань, 2014. - 381 с. (ЭБС «Лань»)
2. Общая химическая технология. Методология проектирования химико-технологических процессов: учебник для вузов по химико-технологическим направлениям подготовки и специальностям / И. М. Кузнецова [и др.]; под ред. Х. Э. Харлампиди. - 2-е изд., перераб. - Электрон. текстовые дан. - СПб.; М.; Краснодар: Лань, 2013. - 448 с.
3. Общая химическая технология: учебник для хим.-технол. спец. вузов. В 2-х ч./ под ред. И.П. Мухленова. – 5 изд. стер.- М.:Альянс, 2009.- Ч 1: Теоретические основы химической технологии.- 255 с.
4. Общая химическая технология: учебник для хим.-технол. спец. вузов. В 2-х ч./ под ред. И.П. Мухленова. – 5 изд., стер. -М.:Альянс, 2009.- Ч 2: Важнейшие химические производства.- 264 с.
5. Власов, Е.А. Общая химическая технология: учеб. пособие / Е.А. Власов, А.Ю. Постнов, С.А. Лаврищева: под ред. Е.А. Власова; СПб: СПбГТИ(ТУ).- 2009.- 140 с.
6. Пахомов, Н.А. Научные основы приготовления катализаторов. Введение в теорию и практику / Н.А. Пахомов; отв. ред. В.А. Садыков; Рос. акад. наук, Сиб. Отд-ние, Ин-т катализа им. Г.К. Борескова. – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2011. – 262 с.
7. Богданов, С. П. Электротермические процессы и реакторы: Учебное пособие для вузов по спец. "Химическая технология неорганических веществ" / С. П. Богданов, К. Б. Козлов, Б. А. Лавров, Э. Я. Соловейчик. - СПб. : Проспект науки, 2009. - 423 с.
8. Удалов, Ю. П. Диаграммы состояния многокомпонентных систем и их применение в технологических расчетах: учебное пособие / Ю. П. Удалов ; СПбГТИ(ТУ). Каф. общ. хим. технологии и катализа. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : [б. и.], 2016-124 с. (ЭБ)
9. Удалов, Ю. П. Применение программных комплексов вычислительной и геометрической термодинамики в проектировании технологических процессов неорганических веществ: учебное пособие / Ю. П. Удалов ; СПбГТИ(ТУ). Каф. технологии электротерм. и плазмохим. пр-в. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : [б. и.], 2012. - 150 с. (ЭБ)
10. Ахметов, Н.С. Общая и неорганическая химия. / Н.С. Ахметов. – СПб.: Лань, 2014. – 752с. (ЭБС)

8.2 Дополнительная литература

1. Бесков, В.С. Общая химическая технология : учеб. для вузов по хим.-технол. направлениям подгот. бакалавров и дипломир. специалистов.- М.: Академкнига, 2006. - 452 с.
2. Луцко, Ф.Н. Химико-технологические расчеты с применением *MathCAD*: учебное пособие/ Ф.Н. Луцко, В.Е. Сороко, А.Н. Прокопенко; СПбГТИ(ТУ).- СПб., 2006.– 456 с.
3. Колесников И.М. Катализ и производство катализаторов М.: «Техника», 2004. – 400 с.
4. Фенелонов, В.Б. Введение в физическую химию формирования супрамолекулярной структуры адсорбентов и катализаторов / В.Б. Фенелонов. – Новосибирск: Изд СО РАН,

2004.-440 с.

5. Байрамов, В.М. Основы химической кинетики и катализа. Учебное пособие для студентов высших учебных заведений / В.М. Байрамов. – М.: Изд. Центр «Академия», 2003. – 256 с.

6. Мальцева, Н.В. Исследование влагопоглощительной способности катализаторов : Методические указания / Н. В. Мальцева, Т. А. Вишневская, Ю. В. Александрова ; СПбГТИ(ТУ). Каф. общ. хим. технологии и катализа. - СПб.: [б. и.], 2011. - 49 с.

7. Мальцева, Н. В. Получение блочных катализаторов конверсии углеводов : Методические указания / Н. В. Мальцева, С. А. Лаврищева ; СПбГТИ(ТУ). Каф. общ. хим. технологии и катализа. - Электрон. текстовые дан. - СПб.: [б. и.], 2012. - 36 с. (ЭБ)

8. Правдин, Н.Н. Химическое обогащение магнийсодержащего фосфатного сырья/Н.Н.Правдин, Т.В.Лаврова.- СПб., СПбГТИ(ТУ), 2004. –11с.

9. Правдин, Н.Н.. Экстракция фосфорной кислоты из природных фосфатов/Н.Н.Правдин, Т.В.Лаврова.- СПб., СПбГТИ(ТУ), 2004. – 12 с.

10. Правдин, Н.Н. Получение двойного суперфосфата/Н.Н.Правдин, Т.В.Лаврова.- СПб., СПбГТИ(ТУ), 2004. – 10 с.

8.3 Интернет-ресурсы

1. ЭБС «Лань». Принадлежность-сторонняя. Адрес сайта – <http://e.lanbook.com>
Наименование организации – ООО «Издательство «Лань».

2. Электронная библиотека СПбГТИ(ТУ) (на базе ЭБС «Библиотех»). Принадлежность – собственная СПбГТИ(ТУ). Адрес сайта – <https://iti-gti.bibliotech.ru/>.

3. Справочно-поисковая система «Консультант-Плюс». Принадлежность – сторонняя. Контракт № 04(49)12 от 31.12.2012г. по оказанию информационных услуг с использованием экземпляров Специальных Выпусков Систем КонсультантПлюс.

4. REAXYS – ресурс для химиков. Belstein, Gmelin, Patent Chemistry Database. Принадлежность – сторонняя. Адрес сайта - <http://www.reaxys.com>. Издатель – Elsevier Properties S.A.

5. ЭБС «Научно-электронная библиотека eLibrary.ru». Принадлежность – сторонняя. Адрес сайта – <http://elibrary.ru> Наименование организации – ООО РУНЭБ.

6. Официальный сайт Министерства образования и науки Российской Федерации - <http://www.mon.gov.ru>;

7. Федеральный портал "Российское образование" - <http://www.edu.ru>;

8. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>;

9. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>;

10. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов - <http://fcior.edu.ru>.

9 Материально-техническое обеспечение экспериментально-исследовательской практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
<p>190013, г.Санкт-Петербург , Московский проспект, д. д.24-26/49, лит В (корпус 5) аудитория кафедры ОХТ и катализа №25 -30 м²</p>	<p>Персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением: Microsoft Windows (DreamSpark Premium Electronic Software Delivery); Microsoft OfficeSTd 2013 RUS OLP NL Acadmc (русскоязычная для образовательных учреждений), Mathcad University Department Perpetual, антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security. Компьютеры объединены в единую сеть с выходом в интернет; проектор Epson; демонстрационный экран. Вместимость 15-20 посадочных мест. Доступ по локальной сети к единой информационной системе, сайту библиотеки СПбГТИ(ТУ) с системой электронного поиска, электронными библиотеками, доступ к сайту «Роспатента», "Росстата", "Ростехнадзора", Internet.</p>	<p>Операционная система Microsoft Windows (Правоустанавливающий документ: Государственный контракт №24 от 14.09.2007). Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security (Правоустанавливающий документ: Договор №178 от 04.12.2017). OPEN OFFICE (Тип лицензии: Свободная; Версия: 4.1.5; Срок действия: бессрочная; Правоустанавливающий документ: Лицензия Apache 2.0) Matcad (Тип лицензии: Академическая; Версия: 14, Срок действия: бессрочная; Правоустанавливающий документ: ГК №19 от 13.10.08 г. на предоставление академической лицензии на MathCAD University Department Perpetual-200 Floating)</p>
<p>Московский проспект, д. д.24-26/49, лит В (корпус крест) Научно-исследовательская лаборатория «Каталитические технологии»</p>	<p>Shimadzu DTG - 60H - дифференциальный термогравиметрический анализатор; газовый хроматограф GC 2010 Plus; энергодисперсионные рентгенофлуоресцентные спектрометры EDX-7000 и EDX-8000; ИК-Фурье спектрометр IRTTracer-100; рентгеновский</p>	<p>Государственный контракт №14.Z50.31.0013 от 19 марта 2014</p>

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	дифрактометр XRD-6100; Autosorb 6iSA; лазерный дифракционный анализатор размеров частиц SALD-2300; газовый хроматомасс-спектрометр GCMS-QP2010 Ultra.	
190013, г.Санкт-Петербург, Московский проспект, д. д.24-26/49, лит В (корпус 5) Лаборатория кафедры общей химической технологии и катализа	Лабораторные установки для: - исследования каталитического окисления диоксида серы и определения активности катализаторов; - определения активности катализаторов паровой и углекислотной конверсии углеводородов; - определения активности катализаторов парциального окисления углеводородов; - синтеза (оксо)гидроксидов алюминия методом осаждения; - определения поверхности катализаторов хроматографическим методом	
Московский проспект, д. д.24-26/49 Инжиниринговый центр СПбГТИ(ТУ): лаборатория №13, корпус 7, цокольный этаж; лаборатория №18, корпус 1, 3-й этаж; лаборатория №19, корпус 1, 3-й этаж; лаборатория №4, корпус 9, 1-й этаж; лаборатория №11, корпус 13, 3-й этаж; лаборатория №8, корпус 13, 3-й этаж;	спектрометр ЯМР: BrukerBioSpin AG, Avance III HD 400; прибор для синхронного термического анализа: NETZSCH-Gerätebau GmbH, STA 449 F3Jupiter; прибор для проведения измерений температуро- и теплопроводности : NETZSCH-Gerätebau GmbH, LFA 457 MicroFlash; дифрактометр рентгеновский: Rigaku Corporation, SmartLab 3; дериватограф: Shimadzu, DTG-60	Приказ №39 от 02.02.2016. О создании инжинирингового центра СПбГТИ(ТУ)

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
лаборатория №17, корпус 13, 3-й этаж; лаборатория №5, корпус 9, 1-й этаж	калориметр сканирующий дифференциальный: Shimadzu, DSC-60 Plus; спектрометр ИК-Фурье: Shimadzu, IRTracer-100; анализатор размеров частиц лазерный: Shimadzu, SALD-7500nano; реометр: Anton Paar, PHYSICA MCR 302; микроскоп сканирующий зондовый: Shimadzu, SPM-9700; спектрофотометр двухлучевой сканирующий: Shimadzu, UV-1800 микроскоп сканирующий (растровый) электронный: TESCAN, VEGA 3 SBH	

10. Особенности освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Для аспирантов с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены следующие формы организации педагогического процесса и контроля знаний:

- для слабовидящих:

обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;

для выполнения контрольных заданий при необходимости предоставляется увеличивающее устройство;

задания для выполнения, а также инструкция о порядке выполнения контрольных заданий оформляются увеличенным шрифтом (размер 16-20);

- для глухих и слабослышащих:

обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости аспирантам предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- для лиц с тяжелыми нарушениями речи, глухих, слабослышащих все контрольные задания по желанию аспирантов могут проводиться в письменной форме.

Основной формой организации педагогического процесса является интегрированное обучение инвалидов, т.е. все аспиранты обучаются в смешанных группах, имеют возможность постоянно общаться со сверстниками, легче адаптируются в социуме.

**Индивидуальный план аспиранта
по экспериментально-исследовательской практике**

(ФИО)

№	Содержание разделов работы; основные виды деятельности	Сроки выполнения	Отметка о выполнении

Подпись руководителя программы
практики

ФИО научн. руководителя

Подпись аспиранта

ФИО аспиранта

**Отчет аспиранта
об экспериментально-исследовательской практике**

_____ (ФИО)

1. Прделанная работа _____
2. Соответствие индивидуальному плану _____
3. Самооценка по проделанной работе (трудности, соответствие ожиданиям, успехи) _____
4. Предложения по проведению практики _____

Подпись руководителя программы
практики _____

_____ ФИО научн. руководителя

Подпись аспиранта _____

_____ ФИО аспиранта

**Пример оформления титульного листа
отчета об экспериментально-исследовательской практике**

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный технологический институт
(технический университет)»
(СПбГТИ(ТУ))

ОТЧЕТ

об экспериментально-исследовательской практике

по направлению подготовки кадров высшей квалификации

18.06.01 Химическая технология

направленности «Технология неорганических веществ»

Заведующий кафедрой,
ученая степень, звание

_____/ /
подпись, дата

Научный руководитель,
ученая степень, звание

_____/ /
подпись, дата

Исполнитель
аспирант

_____/ /
подпись, дата

Санкт-Петербург 20____