	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
	Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е.Алексеева
	Рабочая программа практики
	Факультет подготовки специалистов высшей квалификации
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе
Н.Ю. Бабанов

« 24 » июня 2019 г.

Кафедра «Нанотехнологии и биотехнологии»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ
Б2.2**

Образовательная программа: основная профессиональная образовательная программа высшего образования – программа подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

Направление подготовки: 18.06.01 Химическая технология
(код и наименование направления подготовки в аспирантуре)

Направленность (профиль): Процессы и аппараты химических технологий
(наименование направленностей (профилей) подготовки в аспирантуре)

Присваиваемая квалификация:
«Исследователь. Преподаватель-исследователь»

Форма обучения
очная


Нижний Новгород 2019

Рабочая программа педагогической практики Б2.2 для аспирантов направления подготовки 18.06.01 Химическая технология (профиль: Процессы и аппараты химических технологий) / авт. И.В. Воротынцев – Нижний Новгород: НГТУ, 2019. - 19 с.


Рабочая программа предназначена для методического сопровождения педагогической практики аспирантов очной формы обучения по направлению подготовки кадров высшей квалификации 18.06.01 «Химическая технология» (профиль: Процессы и аппараты химических технологий).

Рабочая программа педагогической 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 РФ от 30 июля 2014 г. N 883.
2. Учебные планы подготовки аспирантов НГТУ по направленностям (профилям) основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре.
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. СМК-П-15.1-27-16. Положение о практике аспиранта НГТУ.


Автор  И.В. Воротынцев
(подпись)

20 мая 2019 г.

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

СОДЕРЖАНИЕ

		стр
1	Цель и задачи педагогической практики.....	4
2	Место практики в структуре ОПОП ВО.....	4
3	Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	5
4	Формы проведения практики.....	6
5	Место и время проведения практики.....	7
6	Структура и содержание практики.....	7
7	Образовательные технологии.....	8
8	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения практики.....	8
9	Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	11
9.1	Основная литература.....	11
9.2	Дополнительная литература.....	11
9.3	Периодические издания.....	12
9.4	Интернет-ресурсы.....	12
9.5	Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта	12
10	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....	13
11	Организация прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья.....	14
	Приложение А. Индивидуальный план аспиранта по педагогической практике.....	15
	Приложение Б. Отчет аспиранта о педагогической практике.....	16
	Приложение В. Пример оформления титульного листа отчета о педагогической практике.....	17
	Лист согласования рабочей программы дисциплины.....	18
	Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	19

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

1 Цель и задачи педагогической практики

Цель педагогической практики: профессиональная подготовка аспиранта к научно-педагогической деятельности в образовательных организациях высшего образования, формирование и развитие у аспиранта профессиональных навыков практической деятельности по осуществлению учебно-воспитательного процесса (преподавание специальных дисциплин, организация учебной деятельности студентов, научно-методическая работа по дисциплине).

Задачи:

- изучение достижений современного состояния образовательного процесса в организациях высшего образования, передовых образовательных технологий;
- изучение основ учебно-методической и педагогической деятельности;
- приобретение практических навыков ведения занятий, руководства учебно-научной работой студентов;
- развитие профессионально-педагогической направленности будущего преподавателя, в том числе методами проверки знаний и оценки уровня подготовки учащихся;
- подготовка фрагментов учебно-методических материалов по дисциплинам, соответствующим направлению подготовки аспиранта.


2 Место практики в структуре ОПОП ВО

Педагогическая практика включена в Блок 2 Программы. Шифр практики – Б2.2.

Педагогическая практика базируется на знаниях, полученных аспирантами в результате освоения образовательной программы высшего образования второго уровня (магистратура, специалитет), а также в результате изучения дисциплины «Инженерная психология и педагогика высшей школы».

Педагогическая практика является предшествующей для подготовки к сдаче и сдачи государственного экзамена.

Блок	Базовая или вариативная часть	Семестр, в котором проходит практика	Трудоемкость		Вид промежуточной аттестации
			Зачетные единицы	Часы	
Б 2.2	Вариативная часть	6	6	216	Зачет
ИТОГО			6	216	Зачет

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Область профессиональной деятельности выпускников:

- методы, способы и средства получения веществ и материалов с помощью физических, физико-химических и химических процессов, производство на их основе изделий различного назначения;
- физико-химические методы обработки материалов;
- создание, внедрение и эксплуатация производств основных неорганических веществ, строительных материалов, продуктов основного и тонкого органического синтеза, полимерных материалов, продуктов переработки нефти, газа и твердого топлива, лекарственных препаратов, энергонасыщенных материалов и изделий на их основе;
- подготовка кадров высшего профессионального образования в области химической технологии.

Объекты профессиональной деятельности:

- химические вещества и материалы;
- методы и приборы определения состава и свойств веществ и материалов;
- оборудование, технологические процессы и промышленные системы получения веществ, материалов, изделий, а также системы управления ими и регулирования;
- программные средства для моделирования химико-технологических процессов.

Педагогическая практика направлена на освоение следующих **видов профессиональной деятельности:**

- преподавательская деятельность по образовательным программам высшего образования.

№ пп.	Формируемые компетенции	Номер/ индекс компетенции
1	Способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	УК-6
2	Готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	ОПК-6

В результате прохождения практики аспирант должен:

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Результат обучения
УК-6	З ¹ (УК-6)-2	знать: возможности использования современных информационно-



	У ¹ (УК-6)-2	коммуникационных технологий для организации учебного процесса уметь: самостоятельно совершенствовать и развивать свой общекультурный уровень, определять цели и последовательность действий, необходимых для достижения целей
	В ¹ (УК-6)-2	владеть: основными навыками анализа учебно-воспитательных ситуаций
ОПК-6	З ¹ (ОПК-6)-2	знать: состав и назначение учебно-методических комплексов преподаваемых дисциплин; правила ведения документации по учебной работе, внедрения инноваций в учебный процесс; нормативно-правовые основы деятельности организаций высшего образования
	У ¹ (ОПК-6)-2	уметь: грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения, вести дискуссию по проблемам профессиональной деятельности
	В ¹ (ОПК-6)-2	владеть: опытом межличностной коммуникации; навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии

4 Формы проведения практики

Руководство педагогической практикой возлагается на научного руководителя аспиранта, совместно с которым на первой неделе практики аспирант составляет индивидуальный план. В нем планируется вся работа практиканта по двум основным направлениям:

- педагогическая деятельность;
- работа аспиранта на кафедре.

Для прохождения практики аспирант совместно с руководителем выбирают учебную дисциплину для проведения анализа занятий и для самостоятельного проведения занятий.

График работы аспирантов составляется в соответствии с расписанием учебных дисциплин по согласованию с профессорско-преподавательским составом кафедр, обеспечивающих учебный процесс аспирантской подготовки по направлению подготовки кадров высшей квалификации 18.06.01 «Химическая технология».

Педагогическая практика аспирантов проходит в следующих формах:

1. Ознакомление с документацией по образовательному процессу (ФГОС по направлениям подготовки, рабочие программы по дисциплинам, учебные планы) и участие в ее разработке.
2. посещение лекционных, лабораторных и практических занятий ведущих преподавателей кафедры;
3. чтение пробных лекций, проведение практических или лабораторных занятий по темам, определенным научным руководителем аспиранта;
4. освоение инновационных методов ведения занятий со студентами;
5. проверка курсовых работ и проектов.

**НГТУ****Рабочая программа практики**

СК-РП-15.1-04-16


Рабочая программа педагогической практики
Б2.2**5 Место и время проведения практики**

Педагогическая практика аспиранта проходит на кафедрах Института физико-химических технологий и материаловедения (ИФХТиМ) НГТУ, обеспечивающих подготовку по направлению подготовки кадров высшей квалификации 18.06.01 «Химическая технология». Время проведения устанавливается в соответствии с Учебным планом и индивидуальным планом аспиранта в шестом семестре обучения аспиранта.

6 Структура и содержание практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц (216 часов).

№ п/п	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Трудоемкость (в часах)	Шифр результата обучения
1	2	3	4	5
1	Ознакомление с ФГОС 3+, рабочими программами по дисциплинам. Инструктаж по технике безопасности	Ознакомление с документацией кафедры по образовательному процессу (ФГОС+ по направлениям подготовки, рабочие программы по дисциплинам, календарные планы). Ознакомление с правилами безопасной работы в электротехнических лабораториях.	16	З ¹ (УК-6)-2 З ¹ (ОПК-6)-2
2	Посещение лекций, лабораторных и практических занятий	Посещение лекций ведущих преподавателей по дисциплинам, соответствующим направлению подготовки аспиранта, посещение лабораторных и практических занятий.	36	У ¹ (ОПК-6)-2
3	Проведение практических занятий по одному из курсов специальных дисциплин	Проведение практических занятий со студентами ИФХТиМ по дисциплине, определенной научным руководителем аспиранта. Составление плана занятий, работа с литературой.	40	У ¹ (УК-6)-2 В ¹ (УК-6)-2 В ¹ (ОПК-6)-2
4	Проведение лабораторных занятий по курсам специальных дисциплин	Проведение лабораторных занятий со студентами ИФХТиМ по курсам специальных дисциплин, составление плана занятий, работа с литературой.	48	У ¹ (УК-6)-2 В ¹ (УК-6)-2 В ¹ (ОПК-6)-2
5	Разработка раздела методической разработки	Составление раздела методической разработки для практикума по дисциплине, определенной научным руководителем аспиранта, работа с литературой.	52	В ¹ (УК-6)-2 У ¹ (ОПК-6)-2
6	Оформление отчета	Оформление отчета о педагогической практике.	24	З ¹ (УК-6)-2 З ¹ (ОПК-6)-2 У ¹ (УК-6)-2 У ¹ (ОПК-6)-2 В ¹ (УК-6)-2
ИТОГО:			216	

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

7 Образовательные технологии

При прохождении педагогической 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.

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

Педагогическая практика считается завершенной при условии выполнения аспирантом всех требований программы практики.

По итогам практики аспирант должен предоставить следующие документы:

- 1) индивидуальный план практиканта (приложение А);
- 2) методический материал (раздел методической разработки) по избранной учебной дисциплине;
- 3) отчет о практике (приложение Б);

Индивидуальный план студента должен иметь отметку о выполнении запланированной работы.

Отчет о практике должен иметь описание проделанной работы; самооценку о прохождении практики; выводы и предложения по организации практики, подпись аспиранта.

Все документы должны быть отпечатаны, оформлены в соответствии с правилами делопроизводства и представлены в отдельной папке с титульным листом (приложение В).

Сроки сдачи отчета устанавливаются кафедрой, осуществляющей подготовку аспиранта. Отчет докладывается аспирантом на заседании кафедры.


Результаты педагогической практики учитываются при подведении итогов промежуточной аттестации аспирантов.

Текущий контроль этапов выполнения индивидуального плана педагогической практики проводится в виде собеседования с научным руководителем по основным вопросам, изученным аспирантом в процессе выполнения плана практики.

Промежуточная аттестация проводится в форме **зачета**.

Образцы оценочных средств

Версия: 1.0	<small>Без подписи документ действителен 3 суток после распечатки. Дата и время распечатки:</small>	КЭ: _____	УЭ № _____	Стр. 8 из 19
--------------------	---	-----------	------------	--------------

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

для проведения текущего контроля в виде опроса на собеседовании

1. Предмет регулирования Федерального закона «Об образовании в РФ».
2. Структура системы образования.
3. Федеральные государственные образовательные стандарты.
4. Образовательные программы.
5. Общие требования к реализации образовательных программ.
6. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.
7. Формы получения образования и формы обучения.
8. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.
9. Научно-методическое и ресурсное обеспечение системы образования.
10. Экспериментальная и инновационная деятельность в сфере образования.
11. Локальные нормативные акты, содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения.


Контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (зачет)

Оценивание «знаниевой» составляющей компетенции

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Вопросы
УК-6	З ¹ (УК-6)-2	1. Использование современных технических средств для проведения аудиторных занятий. 2. Активные и интерактивные инновационные методы обучения. Опыт применения на практике.
ОПК-6	З ¹ (ОПК-6)-2	3. Нормативно-правовые основы деятельности образовательного учреждения. 4. Основные образовательные программы направлений подготовки студентов. 5. Учебно-методические комплексы (УМК) дисциплин: назначение и состав. 6. Содержание УМК дисциплин, по которым проводились занятия. Рекомендации по доработке и процедура доработки.

Оценивание «деятельностных» составляющих компетенции

Шифр компетенции	Шифр результата обучения	Вопросы
УК-6	У ¹ (УК-6)-2	1. Образовательная цель учебного занятия и задачи, решаемые для достижения этой цели.
	В ¹ (УК-6)-2	2. Основы проектирования учебно-воспитательной ситуации и формы организации учебной деятельности.
ОПК-6	У ¹ (ОПК-6)-2	3. Способы ведения дискуссии по проблемам профессиональной деятельности. Аргументация собственной точки зрения.
	В ¹ (ОПК-6)-2	4. Эффективные формы общения со студентами в системе «преподаватель - студент» и профессорско-преподавательским коллективом.

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

**Описание показателей и критериев оценивания компетенций,
а также шкал оценивания**

Категории «знать», «уметь», «владеть» применяются в следующих значениях:

«знать» – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты.

«уметь» – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения;

«владеть» – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

Интегральный уровень сформированности компетенции определяется по следующим критериям:

- пороговый уровень дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;

- базовый уровень позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;

- повышенный уровень предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

Критерии оценивания компетенции следующие:

проверка уровня сформированности «знаниевой» составляющей компетенции по теме:

- полный ответ на вопрос – 5 баллов;
- неполный ответ – 3 балла;
- неполученный ответ – 0 баллов;

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 педагогической практики аспиранту задаются два контрольных вопроса:

1) из группы вопросов, формирующих «знаниевую» составляющую компетенции;



2) из группы вопросов, формирующих «деятельностную» составляющую компетенции.

Оценку «зачтено» по педагогической практике получает аспирант, предоставивший отчет о практике, а также суммарно набравший при ответе на два вопроса не менее 8 баллов.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Основная литература

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, вид издания, гриф	Кол-во экз. в библ-ке
1.	2	3	4	5	6
1	Тимофеев В.С., Серафимов Л.А.	Принципы технологии основного органического и нефтехимического синтеза	М.; Высшая школа, 2003.	Учебное пособие, гриф УМО	14
2	Ахметов С.А.	Технология глубокой переработки нефти и газа	Уфа: Гилем, 2002 С.-Петербург, 2009	Учебное пособие, гриф УМО	11 11
3	Рябов Д.В.	Химия нефти и газа	М.: Форум, 2009	Учебник для вузов, гриф УМО	10
4	Вержичинская С.В., Дигуров Н.Г., Синицын С.А.	Химия и технология нефти и газа	М.: Форум, 2009	Учебник для вузов, гриф УМО	7
5	Семчиков Ю.Д.	Высокомолекулярные соединения	М. : Изд.центр "Академия", 2008.	Учебник для вузов, гриф УМО	30

9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Автор(ы)	Заглавие	Издательство, год издания	Назначение, вид издания, гриф	Кол-во экз. в библ-ке
1	Данов С.М., Наволокина Р.А.	Примеры и задачи по теории химических процессов основного органического и нефтехимического синтеза	Н.Новгород: НГТУ. -2008.	Учебное пособие, гриф УМО	197
2	Абрамова Л.И., Наволокина Р.А., Данов С.М..	Материальные расчеты технологических процессов переработки природных энергоносителей. Химические процессы	Н.Новгород: НГТУ. -2015.	Учебное пособие	100



3	Абрамова Л.И., Наволокина Р.А., Данов С.М..	Материальные расчеты технологических процессов переработки природных энергоносителей. Физические процессы	Н.Новгород: НГТУ. -2015.	Учебное пособие	100
4	Наволокина Р.А., Зильберман Е.Н.	Химия высокомолекулярных соединений: поликонденсация и ступенчатая полимеризация	Н.Новгород, НГТУ, 2008	Учебное пособие	300
5	Наволокина Р.А., Абрамова Л.И.	Лабораторный практикум по химии и технологии высокомолекулярных соединений	Н.Новгород, НГТУ, 2009	Учебное пособие	299

9.3 Периодические издания

Журнал прикладной химии <http://жпх.рф/>

Журнал общей химии <http://genchem.ru/>

Журнал органической химии <http://www.chemjournals.net/main/mjoc.htm/>

Журнал «Химическая промышленность» <http://www.chemprom.org/>

Журнал «Кинетика и катализ» <http://www.maik.ru/ru/journal/kinkat/>

9.4 Интернет-ресурсы

- Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
- Электронно-библиотечная система <http://elanbook.com>
- Электронно-библиотечная система <http://ibooks.ru>
- Сайт Министерства промышленности и торговли России <http://minpromtorg.gov.ru/>
- Российское образование. Федеральный портал <http://www.edu.ru/>
- Сайт Минобрнауки России <http://mon.gov.ru/>

9.5 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы аспиранта

Используются следующие виды самостоятельной работы аспиранта: в читальном зале библиотеки, в учебных кабинетах, компьютерных классах с доступом к ресурсам Интернет и в домашних условиях.

Самостоятельная работа подкрепляется учебно-методическим и информационным обеспечением, включающим рекомендованные учебники и учебно-методические пособия.

**10 Материально-техническое обеспечение 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>Лекционные занятия – а.1334, «Лаборатория мембранных и каталитических процессов» а.1330, «Лаборатория метрологии и стандартизации», а. 1330а, «Научно-исследовательская лаборатория анализа веществ», а. 1221.</p>	<p>Мультимедийные средства: проекторы, настенные экраны, персональные компьютеры. Доступ в Internet через локальную сеть 30</p> <p>Комплекс аппаратно-программный на базе газового хроматографа «Цветаналитик» с оригинальной проточно-вакуумной системой напуска анализа с набором детекторов (ПВД, ДТД, ДПР, ФВД, ПФД) - для проведения качественного анализа "in situ" по методу абсолютной градуировки и проведения кинетических исследований, а также определения количественного состава примесей и для проведения экспериментов по изучению сорбции методом обращенной газовой хроматографии.</p> <p>Спектрометрическая лаборатория, Спектрофотометр ИК-Фурье, Shimadzu IRAffinity-1 - проведение ИК-Фурье исследований в газовой кювете PIKE 22 метра с возможностью прогрева реакционной зоны до 250 град С, для установления взаимодействия различных смесей хлоридов кремния в паровой фазе (анализ газовых потоков).</p> <p>Атомноабсорбционный спектрофотометр Shimadzu AA-7000 снабженный автосемплером ASC- 7000 и графитовой печью GFA-7000A. УФ-ВИД-спектрофотометр, Shimadzu UVmini- 1240.</p> <p>Хромато-масс-спектрометр, Shimadzu GCMSQP2010Plus - проведение количественного и качественного анализа с идентификацией основных компонентов и примесей хлорсиланов и других опасных газов на капиллярной</p>	<p>- Windows7 (общеинститутская лицензия);</p> <p>Microsoft Office 2010 стандартный (Word, Power Point, Access, Excel) (общеинститутская лицензия).</p> <p>Обеспечение НГТУ им. Р.Е. Алексеева</p> <p>- Реферативные наукометрические базы (eLIBRARY.RU, Web of Science, Scopus), электронные библиотечные системы (издательства «Инженерные науки», «Лань», «Машиностроение», «Информатика», «НЭИКО»).</p>



	<p>колонке с большой толщиной неподвижной фазы для анализа агрессивных веществ с пределом обнаружения 10^{-5} об. % по исследуемым веществам. Многостадийный пиролизер Shimadzu EGA/PY3030D, инжектор и кранодозатор фирмы Frontier Laboratories (Фронтье Лабораторис) для газового хромато- масс-спектрометра.</p> <p>Планетарная мельница Retsch PM100.</p> <p>Исследовательская лаборатория моделирования вакуумных процессов и компьютерный класс из 10 компьютеров объединенных в кластер для проведения физико- математических, квантово-химических исследований и 3D – моделирования.</p> <p>Вакуумный пост с турбомолекулярным и пластинчато-роторным вакуумным безмасляным насосами PFEIFFER Hi CUBE - для создания высокого вакуума в газовой кювете PIKE-22m используемой на ИК-Фурье спектрометре Shimadzu IRAffinity</p> <p>Для исследования мембран: установка для определения проницаемости полимерных пленок; установка для определения селективности полимерных мембран; мембранная колонна. Модельный стенд для приготовления газовых смесей воллюметрическим методом, установка для ультразвуковой обработки, установка для определения смачиваемости, вакуумные насосы.</p>	
--	--	--

11 Организация прохождения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

При обучении по данной образовательной программе лиц с ограниченными возможностями здоровья для них разрабатывается индивидуальная программа прохождения педагогической практики с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)


**Индивидуальный план аспиранта
по педагогической практике**

_____ (ФИО)

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

Подпись руководителя программы практики _____ /ФИО научн. руководителя/

Подпись аспиранта _____

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2


ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(обязательное)

**Отчет аспиранта
о педагогической практике**

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 _____

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

**Пример оформления титульного листа
отчета о педагогической практике**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

«Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева»

Факультет подготовки специалистов высшей квалификации

Кафедра «Химические и пищевые технологии»

ОТЧЕТ

о педагогической практике

по направлению подготовки кадров высшей квалификации (шифр, наименование)
направленности (наименование)

Заведующий кафедрой, / /
уч. степень, звание (подпись, дата)

Научный руководитель, / /
уч. степень, звание (подпись, дата)

Исполнитель / /
аспирант (подпись, дата)

Нижний Новгород 2019



НГТУ

Рабочая программа практики

СК-РП-15.1-04-16

Рабочая программа педагогической практики
Б2.2

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Направление подготовки 18.06.01 Химическая технология
Направленность: «Процессы и аппараты химических технологий»

Вид практики: Педагогическая

Форма обучения: очная

Учебный год 2019 - 2020

РЕКОМЕНДОВАНА кафедрой «Нанотехнологии и биотехнологии»

протокол № 6 от "10" июня 2019 г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой «Нанотехнологии и биотехнологии»

д.х.н., проф.

В.М. Воротынцев

подпись

расшифровка подписи

дата

Автор:

д.т.н., доц.

И.В. Воротынцев

подпись

расшифровка подписи

дата

СОГЛАСОВАНО:

Декан факультета подготовки специалистов высшей квалификации


д.т.н., проф.

Соснина Е.Н.

личная подпись

расшифровка подписи

дата

	НГТУ
	Рабочая программа практики
СК-РП-15.1-04-16	Рабочая программа педагогической практики Б2.2

**Дополнения и изменения в рабочей программе
практики на 20__/20__ уч.г.**

Внесенные изменения на 20__/20__ учеб-
ный год

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по научной работе

(подпись, расшифровка подписи)

“ ____ ” _____ 20... Г

В рабочую программу вносятся следующие изменения:

- 1)
- 2)

или делается отметка о нецелесообразности внесения каких-либо изменений на дан-
ный учебный год

СОГЛАСОВАНО:

Декан ФСВК

наименование факультета (института, где реализуется данное направление) личная подпись расшифровка подписи дата