

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности: Научно-исследовательская практика

*(наименование практики)*

по направлению подготовки (специальности)

04.06.01 Химические науки

*(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)*

Кинетика и катализ

*(направленность (профиль)/специализация)*

Форма обучения: очная

Год набора: 2018

### Распределение часов по семестрам и видам занятий (по учебному плану)

<b>Количество ЗЕТ</b>	<b>3</b>						
<b>Недель по РУП</b>	<b>2</b>						
<b>Виды контроля в семестрах:</b>	<b>Зачеты</b>						
	<b>№№ курсов</b>						
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>Итого</b>
<b>ЗЕТ по семестрам</b>				<b>3</b>			<b>3</b>
<b>Часы</b>				<b>108</b>			<b>108</b>
<b>Недели</b>				<b>2</b>			<b>2</b>

Тольятти, 2018

Рабочая программа составлена на основании ФГОС ВПО/ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 04.06.01 Химические науки

*(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ ФГОС ВО)*

**Рецензирование рабочей программы дисциплины:**

☒

Отсутствует

☒

Учебная (рабочая) программа одобрена на заседании кафедры «Рациональное природопользование и ресурсосбережение» (протокол заседания № 10 от «21» февраля 2018 г.).

☐

Рецензент

*(должность, ученое звание, степень)*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*(подпись)*

*(И.О. Фамилия)*

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «21» февраля 2022 г.**

**Информация об актуализации рабочей программы дисциплины:**

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Протокол заседания кафедры № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «Рациональное природопользование и ресурсосбережение»

*(выпускающей направление (специальность))*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*(подпись)*

М.В.Кравцова

*(И.О. Фамилия)*

## **АННОТАЦИЯ**

### **Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Научно-исследовательская практика**

(наименование практики)

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель – формирование и закрепление полученных теоретических знаний по дисциплинам, включенным в программу аспирантуры по избранной направленности; закрепить необходимые профессиональные компетенции в сфере научной деятельности по избранной направленности подготовки.

Задачи:

1. Организация работы с эмпирической базой исследования в соответствии с выбранной темой научного исследования (научно-квалификационной работы - диссертации): составление программы и плана исследования, формулирование цели и задач исследования, определение объекта и предмета исследования, выбор методики исследования, направленной на применение методов сбора, анализа и обобщения.
2. Рассмотрение вопросов по теме научного исследования (диссертации).
3. Подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций.
4. Сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования, выбор методов и средств решения задач исследования.
5. Изучение справочно-библиографических систем, способов поиска информации.
6. Работа с электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов.
7. Подготовка аргументации для проведения научной дискуссии по теме научного исследования (диссертации);
8. Разработка теоретических моделей исследуемых процессов, явлений и объектов по избранной направленности, оценка и интерпретация полученных результатов.
9. Обобщение и подготовка результатов научно-исследовательской практики аспиранта в виде диссертации.

#### **2. Место практики в структуре ОПОП ВО**

Данная практика относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Системный подход к диссертационному исследованию», «Методика постановки и проведения эксперимента».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Научно-исследовательская деятельность», «Подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук».

### **3. Способ проведения практики**

Стационарная, выездная.

### **4. Тип и форма (формы) проведения практики**

Непрерывно.

### **5. Место проведения практики**

ФГБОУ ВО ТГУ, Институт химии и инженерной экологии, кафедра «Рациональное природопользование и ресурсосбережение».

### **6. Планируемые результаты обучения, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
- способность ориентироваться в полном спектре научных проблем профессиональной области (ПК-1)	Знать: <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы и методики написания научно-квалификационной работы (диссертации);</li> <li>- цели и задачи научно-квалификационной работы;</li> <li>- структуру диссертационного исследования;</li> <li>- историю развития научной проблемы (обозначенной в диссертации) в области филологии, понимать её место в изучаемом научном направлении.</li> </ul>
	Уметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять основные методы и методики научно-квалификационного исследования;</li> <li>- самостоятельно и критически мыслить;</li> <li>- ориентироваться в научных школах и направлениях;</li> <li>- организовывать свою деятельность;</li> <li>- структурировать диссертацию;</li> <li>- использовать новые идеи и инновации для достижения цели;</li> <li>- вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий;</li> </ul>

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- формулировать и разрешать задачи, возникающие в ходе выполнения научно-квалификационной работы;</li> <li>- выбирать необходимые методы исследования, исходя из задач диссертации;</li> <li>- практически осуществлять научные исследования, применять методы сбора и анализ информации в той или иной научной сфере, связанной с диссертацией;</li> <li>- обрабатывать полученные результаты, анализировать и представлять их в виде законченных научно-квалификационных разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи, кандидатской диссертации) и др.</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современными информационными технологиями при проведении научных исследований, конкретными программными продуктами и информационными ресурсами и др.;</li> <li>- методами сбора и анализа информации в сфере, связанной с кандидатской диссертацией</li> </ul>

### **Основные этапы практики:**

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>
1.	Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики в соответствии с темой научных исследований; выбор и практическое освоение методов исследований по теме научной работы.
2.	Выполнение практической части научно-исследовательской работы; обработка результатов исследований, их интерпретация.
3.	Составление отчета по научно-исследовательской практике. Выступление с итогами научно-исследовательской практики на научно-методическом семинаре кафедры.
4.	Подготовка научной публикации или доклада для участия в научной конференции.

**Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.**

## 7. Структура и содержание практики

### Курс прохождения практики 4

Разделы (этапы) практики	Виды работы на практике				Необходимые материально-технические ресурсы	Формы текущего контроля	Рекомендуемая литература (№)
	Деятельность непосредственно на базе практики		Самостоятельная работа				
	в часах	виды учебной работы на практике	в часах	формы организации самостоятельной работы			
1. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики в соответствии с темой научных исследований; выбор и практическое освоение методов исследований по теме научной работы.			20	Составление плана работы. Изучение методической литературы. Ознакомление с тематикой исследовательских работ в данной области и выбор направления исследования. Согласование направления исследования.			1-5, 1-3 доп.

2. Выполнение практической части научно-исследовательской работы; обработка результатов исследований, их интерпретация.			40	Освоение методов исследования, проведение исследований, апробация результатов исследования, оценка результатов.			1-5, 1-3 доп.
3. Составление отчета по научно-исследовательской практике. Выступление с итогами научно-исследовательской практики на научно-методическом семинаре кафедры.			32	Подготовка отчета по практике. Открытая защита результатов научно-исследовательской работы.		Отчет о практике	1-5, 1-3 доп.
4. Подготовка научной публикации или доклада для участия в научной конференции.			16	Подготовка статьи (статей) с обсуждением результатов исследования. Участие в организации научного мероприятия. Подготовка к участию и презентация результатов			1-5, 1-3 доп.

				исследования на научной конференции, круглом столе, научном семинаре.			
<b>Итого:108</b>			<b>108</b>				



## 8. Критерии и нормы текущего контроля и промежуточной аттестации

По итогам выполнения педагогической практики профильная кафедра проводит аттестацию аспиранта на основании представленного отчета о прохождении практики, материалов, прилагаемых к отчету, отзыва научного руководителя. По результатам аттестации аспиранту выставляется дифференцированный зачет.

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Отчет по практике	Наличие отчета по практике	«зачтено» - выставляется аспиранту, если отчет (не менее 60%) выполнен в соответствии с требованиями, указанными в учебно-методическом пособии.
		«не зачтено» - выставляется аспиранту, если отчет (менее 60%) выполнен не в соответствии с требованиями, указанными в учебно-методическом пособии.

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Дифференцированный зачет (устно)	Наличие отчета, проверенного в системе «Антиплагиат» (необходимый минимум 70%). Наличие презентации и доклада.	«отлично»	Выставляется аспиранту, если аспирант набрал от 8 до 10 баллов: отзыв руководителя (2 балла), содержание отчета (2 балла), выступление (2 балла), качество презентации (2 балла), ответы на вопросы (2 балла).
		«хорошо»	Выставляется аспиранту, если аспирант набрал от 6 до 7 баллов.
		«удовлетворительно»	Выставляется аспиранту, если аспирант набрал от 4 до 5 баллов.
		«неудовлетворительно»	Выставляется аспиранту, если аспирант набрал менее 4 баллов.

Время проведения промежуточной аттестации первая учебная неделя после практик.

## 9. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы
<b>Вопросы к разделу: 1. Составление индивидуального плана научно-исследовательской практики в соответствии с темой научных исследований; выбор и практическое освоение методов исследований по теме научной работы.</b>	
1.	Дать обоснование выбранной теме исследования.
2.	Какие были изучены теоретические исследования ученых отечественных и зарубежных по выбранной теме исследования.
3.	Какие патентные и литературные источники по разрабатываемой теме использованы.
4.	Представить историю развития конкретной научной проблемы, ее роли и места в изучаемом научном направлении химические технологии.
<b>Вопросы к разделу: 2. Выполнение практической части научно-исследовательской работы; обработка результатов исследований, их интерпретация.</b>	
1.	Принципы выбора метода исследования и проведения экспериментов.
2.	Выбор методов анализа и обработки экспериментальных данных.
3.	Физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.
4.	Какие использованы информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты.
5.	Перечислить порядок внедрения результатов научных исследований и разработок.
6.	Представить теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент.
7.	Системный многокритериальный анализ эффективности функционирования химических производств.
8.	Классификация методов многокритериальной оптимизации энерго – и ресурсосберегающих процессов и систем.
9.	Гипотетически обобщенная технологическая структура.
10.	Технико-экономический критерий эффективности. Методология энерго – и ресурсосбережения многокомпонентных каталитических процессов нефтепереработки.
11.	Парето оптимизация технологических, конструкционных и структурных параметров.
12.	Интеллектуальные системы как основа построения обучающих комплексов при подготовке технологов.
13.	Учет физико-химических особенностей процесса при разработке новых компьютерных технологий подготовки специалистов.
14.	Выбор и обоснование рациональных способов представления

	экспертных знаний об изучаемом процессе. Разработка сценариев обучения.
<b>Вопросы к разделу: 3. Составление отчета по научно-исследовательской практике. Выступление с итогами научно-исследовательской практики на научно-методическом семинаре кафедры.</b>	
1.	Перечислить основные поисковые системы для работы с научно-технической информацией.
2.	Из каких разделов состоит патентный отчет?
3.	Какой использован методологический аппарат в исследовании?
4.	Перечислить разделы и требования к патентному отчету.
<b>Вопросы к разделу: 4. Подготовка научной публикации или доклада для участия в научной конференции.</b>	
1.	Подбор и анализ основных источников.
2.	Методы обработки результатов.
3.	Оценка достоверности и достаточности результатов
4.	Практическая значимость исследования
5.	Степень научной новизны исследования.

## **10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

### **10.1. Паспорт фонда оценочных средств**

<b>№ п/п</b>	<b>Контролируемые разделы (этапы) практики</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
1	<b>3.</b> Составление отчета по научно-исследовательской практике. Выступление с итогами научно-исследовательской практики на научно-методическом семинаре кафедры.	ПК-1	Отчет по практике

### **10.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **10.2.1. Задания на практику**

##### **Задание №1.**

##### **изучить:**

– патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении научно-исследовательской работы;

- методы исследования и проведения экспериментальных работ;
- правила эксплуатации приборов и установок;
- методы анализа и обработки экспериментальных данных;
- физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту;
- информационные технологии в научных исследованиях, программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере;
- принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем;
- требования к оформлению научно-технической документации;
- порядок внедрения результатов научных исследований и разработок;

**Выполнить:**

- анализ, систематизацию и обобщение научно-технической информации по теме исследований;
- теоретическое или экспериментальное исследование в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
- анализ достоверности полученных результатов;
- сравнение результатов исследования объекта разработки с отечественными и зарубежными аналогами;
- анализ научной и практической значимости проводимых исследований, а также технико-экономической эффективности разработки;
- подготовить статью для публикации и участие в конференции.

**Критерии оценки:**

- оценка «зачтено» - выставляется аспиранту, если отчет (не менее 60%) выполнен в соответствии с требованиями, указанными в учебно-методическом пособии;
- оценка «не зачтено» - выставляется аспиранту, если отчет (менее 60%) выполнен не в соответствии с требованиями, указанными в учебно-методическом пособии.

## **11. Образовательные технологии и методические указания по выполнению заданий практики**

При выполнении различных работ на практике используется информационно-коммуникационная технология, применение исследовательских методов в обучении, обучение в сотрудничестве, проектные методы обучения.

### **Методические рекомендации преподавателям**

**Руководитель практики:**

- согласовывает программу педагогической практики и тему;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

-определяет общую схему выполнения исследования, график проведения практики, режим работы аспиранта и осуществляет систематический контроль за ходом практики и работы аспирантов;

-оказывает помощь аспирантам по всем вопросам, связанным с прохождением практики и оформлением отчета.

## 12. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 12.1. Обязательная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Количество в библиотеке
1	<b>Сибаров Д.А.</b> Катализ, каталитические процессы и реакторы [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Сибаров, Д.А. Смирнова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 200 с.	учебное пособие	ЭБС «Лань»
2	<b>Журавлева М.В.</b> Катализ в органической технологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Журавлева, Г.Ю. Климентова, О.В. Зиннурова, А.А. Фирсин. — Электрон. дан. — Казань : КНИТУ, 2016. — 160 с.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
3	<b>Общая химическая технология</b> [Электронный ресурс] : основные концепции проектирования химико-технологических систем : учебник / И. М. Кузнецова [и др.] ; под ред. Х. Э. Харлампики. - Изд. 2-е, перераб. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 380 с.	учебник	ЭБС "Лань"
4	<b>Потехин В. М.</b> Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки	учебник	ЭБС "IPRbooks"

	[Электронный ресурс] : учебник для студентов химико-технолог. специальностей вузов / В. М. Потехин, В. В. Потехин. - 3-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2014. - 943 с.		
--	--	--	--

## 12.2. Дополнительная литература и учебные материалы (аудио-, видеопособия и др.)

- фонд научной библиотеки ТГУ:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видео-пособия и др.)	Количество в библиотеке
1	<b>Афанасьев С.В., Трифонов К.И.</b> Физико-химические процессы в техносфере. Изд. Сам. научного центра РАН. 2014. – 234 с.	Учебник	10

- другие фонды:

№ п/п	Библиографическое описание	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, аудио-, видеопособия и др.)	Место хранения (методический кабинет кафедры, городские библиотеки и др.)
1	Афанасьев В.С. Учебно-методическое пособие по изучению дисциплины «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: Научно-исследовательская практика»	учебно-методическое пособие	методический кабинет кафедры

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

(подпись)

А.М. Асаева  
(И.О. Фамилия)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2018 г.  
МП

### 12.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- <http://thescipub.com/journals/ajeas> - рецензируемый журнал *American Journal of Engineering and Applied Sciences* - публикует результаты исследований в области инженерных наук (прикладная физика и прикладная математика, автоматизация и управление, химическая технология, компьютерная техника, информатику, инженерные данные и разработка программного обеспечения, экологическая инженерия, электротехника, промышленная инженерия, информационные технологии и информатика, материаловедение, измерение и метрология, машиностроение, медицинская физика, энергетика, обработка сигналов и телекоммуникации).
- <http://rsta.royalsocietypublishing.org/> - журнал *Philosophical Transactions A* предоставляет свободный доступ к научным публикациям по следующим темам: инженерные, физические, математические науки.
- <http://www.medwelljournals.com/archive.php?jid=1816-949x> – журнал *Journal of Engineering and Applied Sciences (Medwell Journals)* представляет статьи с результатами научных исследований в области инженерных наук (математика, электротехника, машиностроение, энергетика, автомобилестроение, биохимическая инженерия, строительная инженерия и т.д.).
- <http://www.kirj.ee/engineering> - международный научный журнал *The Estonian Journal of Engineering*, публиковавший научно-исследовательские статьи с 1995 по 2014 гг., представляющие интерес для широкого спектра инженерных специальностей; выпускался при поддержке Эстонской академии наук.
- <https://doaj.org/> - ресурс, который обеспечивает доступ к полнотекстовым электронным журналам предназначен для поиска по названию статьи (журнала) или по теме. DOAJ ставит целью всестороннее освещение научной периодики, находящейся в открытом доступе и использующей определенные меры, гарантирующие достойное качество их содержания.
- <http://www.sciencedomain.org/journal-home.php?id=6> - журнал *British Journal of Mathematics & Computer* публикует результаты исследований в области математики и информационных технологий.
- <http://www.enveurope.com> - статьи журнала *Environmental Sciences Europe*, посвященного защите окружающей среды.
- <http://www.gjesm.net> - статьи журнала *Global Journal of Environmental Science and Management*, посвященного защите окружающей среды, промышленной экологии и управлению в этой области.
- <http://www.sciencedomain.org/archives.php?iid=1160&id=16> - архив рецензируемого журнала *American Chemical Science Journal*, посвященного общим вопросам химии в следующих предметных областях: органическая химия, неорганическая химия, физическая химия,



промышленная химия, химическая технология, аналитическая химия, медицинская химия, супрамолекулярная химия высокомолекулярных соединений и нанохимия и др. прикладных дисциплинах химической науки.

- <http://www.epo.org/searching/free.html> - библиотека патентов
- <https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf> - поиск по международным и национальным патентным фондам, поиск как на русском, так и на других языках.

#### 12.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Количество лицензий	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	1398	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно

#### 12.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
1	Лаборатория "Процессы и аппараты защиты окружающей среды". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и	Стол� ученические моноблоки, столы, стулья, доска аудиторная (меловая), проектор, ноутбук, экран переносной, установка технологического комплекса, позволяющая снизить распространение аэродисперсной системы в	445020, Самарская обл., г. Тольятти. ул. Белорусская, 16Б, позиция по ТП № 24, 4 этаж	42,4	16

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий</b>	<b>Перечень основного оборудования</b>	<b>Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.</b>	<b>Площадь, м<sup>2</sup></b>	<b>Количество посадочных мест</b>
	индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (А-409)	пространстве., установка, позволяющая создать аэродинамическую тягу			
2	Компьютерный класс. Помещение для самостоятельной работы. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (Г-401)	Стол ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 14, позиция по ТП№ 48, 4 этаж	84,8	16
3	НИЛ "Функциональные гетероциклические соединения" (А-309)	Стол островные физические; стол лабораторный пристенный с полкой, стол пристенный лабораторный, шкафы для	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 14, позиция по ТП№ 22,	63,5	4

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
		химических реактивов, шкафы вытяжной, стол лабораторный, стол преподавательский , роторный испаритель, магнитные мешалки, плитки электрические, табуреты лабораторные, стулья, химическая посуда	3 этаж		
4	Лаборатория "Высокомолекулярные соединения". Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (А-220)	Стол лабораторные островные; столы лабораторные пристенные; столы лабораторные; шкаф вытяжной; шкаф вытяжной 1500ШВ; весы аналитические ВЛР200; сушильный шкаф Snol 58/350; стол виброустойчивый; стол письменный; шкафы для хим.реактивов; тумба для посуды и хим.реактивов; холодильник «Орск»; регулятор напряжения БП2100; магнитная	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 16Б, позиция по ТП№ 12, 2 этаж	64,50	16

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
		мешалка ММ02; термостат UTU4; автоклав; полимеризатор; штатив лабораторный; доска аудиторная трехсекционная; табуреты лабораторные; химическая посуда			
5	Компьютерный класс. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для проведения лабораторных работ. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (А-415)	Столы ученические, стулья ученические, доска аудиторная (меловая), ПК, проектор, экран переносной, рабочий стол, письменный угловой стол, преподават. стол	445020, Самарская обл., г. Тольятти, ул. Белорусская, 16Б, позиция по ТП№ 20, 4 этаж	43,4	10