

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

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.04(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

18.03.01 Химическая технология

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

Химическая технология органических и неорганических веществ

(направленность (профиль)/специализация)

Форма обучения заочная

Год набора: 2018

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

Количество ЗЕТ	3					
Недель по РУП	2					
Виды контроля по курсам	Зачет с оценкой					
	№№ курсов					
	1	2	3	4	5	Итого
ЗЕТ по семестрам					3	3
Часы					108	108
Недели					2	2

Тольятти, 2018

Программа практики составлена на основании ФГОС ВПО/ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 18.03.01 Химическая технология  
*(код и наименование направления подготовки, специальности в соответствии с ФГОС ВПО/ФГОС ВО)*

**Рецензирование рабочей программы дисциплины:**

- ☒ Отсутствует
- ☒ Программа практики одобрена на заседании кафедры «Химия, химические процессы и технологии» (протокол заседания № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.).
- ☐ Рецензент

\_\_\_\_\_  
*(должность, ученое звание, степень)*  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ 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 «Химия, химические процессы и технологии»  
*(разработавшей РПД)*

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*(подпись)*

Г.И. Остапенко  
*(И.О. Фамилия)*

## **АННОТАЦИЯ**

### **Б2.В.04(П) Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)**

---

(наименование практики)

#### **1. Цель и задачи практики**

Цель – закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных дисциплин, а также сбор, изучение и обобщение материалов для преддипломной практики.

Задачи:

1. Изучить технологические схемы производства, нормативно-техническую документацию и выбрать установку, узел или стадию для последующей разработки в выпускной квалификационной работе.
2. Сбор технологических данных для обоснования и выбора направления работы по повышению эффективности технологического процесса или качества продукции.
3. Проведение и обработка результатов экспериментов при выполнении научно-исследовательской работы.

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

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к Блоку 2 «Практики» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная практика – «Химия и технология органических веществ», «Химия и физика высокомолекулярных соединений», «Технология производства синтетического каучука», «Химия и технология неорганических веществ», «Технология производства капролактама и полиамида».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые на данной практике – «Преддипломная практика».

#### **3. Способ проведения практики**

Стационарная, выездная

#### **4. Форма (формы) проведения практики**

Непрерывно

## 5. Место проведения практики

Современные предприятия химического направления, оснащенные современным технологическим оборудованием и испытательными приборами, соответствующие направлению подготовки студентов, в основном:

ООО «СИБУР Тольятти» («Тольяттикаучук»), ЗАО корпорация «Тольяттиазот», ПАО «Куйбышевазот», АО «Сызранский нефтеперерабатывающий завод

Производственная практика может проводиться в ФГБОУ ВО «Тольяттинский государственный университет» на кафедре «Химия, химические процессы и технологии» в лаборатории «Технология органических соединений».

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

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
способность и готовность осуществлять технологический процесс в соответствии с регламентом и использовать технические средства для измерения основных параметров технологического процесса, свойств сырья и продукции (ПК-1)	Знать: – материальные и энергетические потоки химического предприятия; виды химической продукции, выпускаемые предприятием
	Уметь: – применять знания, полученные при изучении дисциплин и учебных курсов, на производстве;
	Владеть: – начальными навыками чтения принципиальных технологических схем отдельных узлов и установок конкретного производства
способностью принимать конкретные технические решения при разработке технологических процессов, выбирать технические средства и технологии с учетом экологических последствий их применения (ПК-4)	Знать: – основные технологические процессы и технические средства химических технологий
	Уметь: – оценить экологические последствия конкретных технических решений
	Владеть: – способами и приемами, снижающими неблагоприятные экологические последствия от принимаемых технических решений.
способность анализировать техническую документацию, подбирать оборудование, готовить	Знать: – перечень необходимой документации для осуществления технологического процесса; основное химическое оборудование

<b>Формируемые и контролируемые компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
заявки на приобретение и ремонт оборудования (ПК-9)	Уметь: – анализировать техническую документацию
	Владеть: – правилами приобретения химического оборудования
способность выявлять и устранять отклонения от режимов работы технологического оборудования и параметров технологического процесса (ПК-11)	Знать: – правила поведения в случае нарушения технологического режима
	Уметь: – применить полученные знания для устранения или ликвидации возможного источника аварийной ситуации
	Владеть: – правилами поведения в случае нарушения технологического режима

### Основные этапы практики:

<b>№ п/п</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>
1	Подготовительный этап, включающий: - организационное собрание студентов, знакомство с целью и содержанием практики, графиком проведения консультаций, приказами по распределению студентов по преподавателям-руководителям ВКР. - знакомство с требованиями к оформлению отчетов по практике и ВКР
2	Основной этап, включающий: - изучение научно-технической литературы по выбранному технологическому процессу; - описание выбранного технологического процесса, выявление достоинств и недостатков технологии; - описание основного технологического оборудования или методик проведения эксперимента, методик аналитического контроля процесса и качества готовой продукции; - выбор и обоснование направления исследования или совершенствования технологического процесса. - наработку экспериментального материала; - сбор данных для расчета материального и теплового баланса выбранного технологического процесса; - обработку результатов экспериментов
3	Заключительный этап, включающий: - составление плана на преддипломную практику; выбор цели, задач, объекта исследования; - подготовку отчета по практике; - защиту отчета по практике на кафедре

**Общая трудоемкость практики – 3 ЗЕТ.**

## 7. Структура и содержание практики

### Курс прохождения практики 5

Разделы (этапы) практики	Виды учебной/производственной 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	2	3	4	5	6	7	8
1. Подготовительный этап							
1.1. Организационное собрание студентов, знакомство с целью и содержанием практики, графиком проведения консультаций, приказами по распределению студентов по преподавателям-руководителям ВКР,	2/2	Ознакомительные лекции.	2/2			Выбор технологического процесса для детальной проработки	
1.2. Знакомство с требованиями к оформлению отчетов по практике и ВКР.	2/2	Ознакомительные лекции.	2/2	Изучение требований к оформлению отчетов по практике и ВКР		Опрос	
2. Основной этап							
2.1. Изучение научно-технической литературы по выбранному технологическому процессу	12/8	Сбор и систематизация материала	4/8	Сбор литературного материала .Обработка и анализ полученной информации.	Научно-техническая библиотека, сети ИНТЕРНЕТ	Представление предварительных результатов руководителю практики	1-6
2.2. Описание выбранного технологического процесса, выявление достоинств и недостатков технологии	10/6	Сбор и систематизация материала	2/6	Сбор литературного материала. Обработка и анализ полученной информации.	Отчет по производственной практике, научно-техническая библиотека, сети ИНТЕРНЕТ	Представление предварительных результатов руководителю практики	1-6
2.3. Описание основного технологического	6/6	Сбор и		Сбор литературного	Отчет по	Представление	1-6

оборудования или методик проведения эксперимента, методик аналитического контроля процесса и качества готовой продукции		систематизация материала	4/6	материала	производственной практике, научно-техническая библиотека, сети ИНТЕРНЕТ	предварительных результатов руководителю практики	
2.4. Выбор и обоснование направления исследования или совершенствования технологического процесса. Нарботка экспериментального материала.	12/8	Сбор и систематизация материала	4/8	Сбор литературного материала. Обработка и анализ полученной информации	Отчет по производственной практике, научно-техническая библиотека, сети ИНТЕРНЕТ	Представление предварительных результатов руководителю практики	
2.4. Сбор данных для расчета материального и теплового баланса выбранного технологического процесса; Обработка результатов экспериментов.	16/10	Проведение расчетов	4/10	Проведение расчетов	Компьютерный класс	Представление предварительных результатов руководителю практики	
<b>3. Заключительный этап</b>							
3.1. Составление плана преддипломной практики; выбор цели, задач, объекта исследования.	10/6	Систематизация материала	2/6	Обработка материала	Научно-техническая библиотека		
3.2. Подготовка отчета по практике	10/6		4/6	Обобщение полученной информации		Отчет по практике	1-6
3.3. Защита отчета по практике на кафедре		Устный доклад				Отчет по практике с процентом оригинальности более 70%	
<b>Итого:</b>	<b>80/ 54</b>		<b>28/ 54</b>				



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

Формы текущего контроля	Условия допуска	Критерии и нормы оценки
Отчет по практике	Две недели производственной практики по приказу ТГУ	«–» отчет не оформлен и не подписан со стороны руководителя
		«+» отчет оформлен и подписан со стороны руководителя

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Критерии и нормы оценки	
Дифференцированный зачет	Проверка уровня оригинальности отчета в электронном виде (процент оригинальности более 70%). Бумажный вариант отчета, подписанный руководителем практики от предприятия Устный доклад по материалам практики	«отлично»	Грамотное оформление отчета, наличие технологических схем и рисунков оборудования, свободное владение излагаемым материалом.
		«хорошо»	Наличие недочетов, неточностей при оформлении отчета. Не может ответить на 2 вопроса преподавателя.
		«удовлетворительно»	Небрежное оформление отчета, недопонимание сути изложенного материала. Не может ответить на 3 вопроса преподавателя.
		«неудовлетворительно»	Отсутствие отчета.

Время проведения промежуточной аттестации: последний рабочий день практики на итоговой конференции.

## 9. Вопросы к промежуточной аттестации

№ п/п	Вопросы
1	Физико-химические основы изучаемого технологического процесса
2	Принципиальная технологическая схема изучаемого процесса
3	Материально-сырьевые потоки технологического процесса
4	Аппаратурное оформление технологического процесса
5	Достоинства и недостатки существующей схемы, оборудования
6	Обоснование выбора установки, узла, стадии для совершенствования или модернизации существующей схемы
7	Аналитические методики для изучения состава химических веществ
8	Принцип работы, назначение лабораторного оборудования, приборов или установок (для НИР)
10	Методика проведения научного эксперимента (для НИР)
11	Химические реакции, лежащие в основе проводимых анализов или экспериментов
12	Результаты поиска новой научной информации
13	Направление проработки на преддипломной практике
14	Ожидаемый результат выбранного направления совершенствования технологического процесса

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

### 10.1. Паспорт фонда оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Подготовительный этап	ПК – 1	Пропуск на предприятие, допуск к работе в лабораторию
2.	Основной этап	ПК – 1, 4, 9, 11	Контроль посещаемости
3	Заключительный этап	ПК – 9	Отчет по практике с процентом оригинальности выше 70%, подписанный руководителем практики

### 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 (подготовительный этап):

- 1а – получить направление на практику;
- 1б – изучить цель и задачи практики;
- 1в – пройти инструктаж по технике безопасности на предприятии;
- 1г – получить пропуск на предприятие;

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены задания 1а, 1б, 1в, 1г в течение 3-х дней;
- оценка «хорошо», если задания 1а, 1б, 1в, 1г выполнены в течение недели;
- оценка «удовлетворительно», если задания 1а, 1б, 1в, 1г выполнены с опозданием на неделю;
- оценка «неудовлетворительно», если задания 1а, 1б, 1в, 1г не выполнены.

**Задание № 2 (основной этап):**

- 2а – выбрать и описать технологический процесс или метод исследования;
- 2б – изучить принцип работы основного технологического оборудования или лабораторных установок;
- 2в – выбрать и обосновать направления исследования или совершенствования технологического процесса;
- 2г – собрать данные для расчета материального и теплового балансов.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все задания 2а, 2б, 2в, 2г, что грамотно и полно отражено в отчете;
- оценка «хорошо», если задания 2а, 2б, 2в, 2г выполнены не в полной мере;
- оценка «удовлетворительно», если задания 2а, 2б, 2в, 2г выполнены частично и имеются пропуски рабочих дней практики;
- оценка «неудовлетворительно», если студент не посещал производственную базу.

**Задание № 3 (заключительный этап):**

- 3а – оформить отчет о практике;
- 3б – отправить отчет на проверку по программе Антиплагиат;
- 3в – подписать отчет по практике руководителем практики; поставить печати на отчете (для стороннего предприятия);
- 3г – представить бумажный вариант отчета на кафедру.

**Критерии оценки:**

- оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены задания 3а, 3б, 3в, 3г и рекомендуемая оценка руководителя от предприятия «отлично» ;
- оценка «хорошо», если выполнены задания 3а, 3б, 3в, 3г и рекомендуемая оценка руководителя от предприятия «хорошо» ;

- оценка «удовлетворительно», если выполнены задания 3а, 3б, 3в, 3г и рекомендуемая оценка руководителя от предприятия «удовлетворительно»;
- оценка «неудовлетворительно», если задания 3а, 3б, 3в, 3г не выполнены.

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

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится с использованием традиционной и информационной образовательных технологий, применяются также технологии развития критического мышления и проектного обучения.

Производственная практика проводится на основе материалов, собранных во время учебной и производственных практик (технологическая и НИР) на химическом предприятии или наработанном в лаборатории экспериментальном материале.

Студент занимается обработкой и анализом технологического регламента и другой технической документацией по конкретному типовому процессу и аппаратам, которые используются для выбранной технологии.

При прохождении производственной практики в научно-исследовательской и лаборатории нарабатывается дополнительно и обрабатывается экспериментальный материал.

Студент собирает научный материал для аналитического обзора для преддипломной практики из научной и другой технической информации по научным журналам, базам данных и другим источникам.

Проводится сбор данных для расчета по материальным и тепловым балансам, а также конструкционных расчетов оборудования.

Работа над отчетом по практике учит работать с литературой, закладывает основы навыков и умений по работе над выпускной работой.

Отчет по преддипломной практике оформляется как в электронном виде (для проверки в программе Антиплагиат), так и на бумажном носителе. На титульном листе отчета указывается фамилия, имя, отчество студента, номер группы, место и год прохождения практики. Отчет должен включать введение, основную часть, список литературы, содержание.

Основная часть может включать один из разделов выпускной квалификационной работы:

1. Описание общей характеристики изучаемого производства (лаборатории) – основные подразделения;
2. Характеристику готовой продукции, направление ее применения или переработки;
3. Описание необходимого сырья для изучаемого производства, вспомогательных материалов и энергоресурсов;
4. Принципиальную технологическую схему и ее описание;
5. Описание принципа работы основного контактного аппарата, реактора и т.п.

6. Описание методов контроля качества сырья, полупродуктов и готовой продукции для изучаемого производства.
7. Описание методов исследования свойств химических веществ или их синтеза.
8. Обоснование выбора направления совершенствования технологического процесса.
9. Выбор цели и задач преддипломной практики.
10. Результаты экспериментов.

## 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>Левенец Т. В.</b> Основы химических производств [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. В. Левенец, А. В. Горбунова, Т. А. Ткачева. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 122 с. : ил. - ISBN 978-5-7410-1292-5.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"
2	<b>Исляйкин М. К.</b> Теория химико-технологических процессов органического синтеза [Электронный ресурс] : механизмы органических реакций : учеб. пособие / М. К. Исляйкин ; Иван. гос. хим.-технол. ун-т. - Иваново : [ИГХТУ], 2016. - 129 с. : ил.	учебное пособие	ЭБС «Лань»
3	<b>Потехин В. М.</b> Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки [Электронный ресурс] : учебник для студентов химико-технолог. специальностей вузов / В. М. Потехин, В. В. Потехин. - 4-е изд., стереотип. - Санкт-Петербург : ХИМИЗДАТ, 2017. - 943 с. : ил. - (Учебник для вузов). - ISBN 978-5-93808-287-8.	учебник	ЭБС "IPRbooks"
4	<b>Химическая технология неорганических веществ</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Кн. 1 / Т. Г. Ахметов [и др.] ; под ред. Т. Г. Ахметова. - Изд. 3-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 688 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-2332-3.	учебное пособие	ЭБС «Лань»
5	<b>Химическая технология неорганических веществ</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Кн. 2 / Т. Г. Ахметов [и др.] ; под ред. Т. Г. Ахметова. - Изд. 2-е, стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2017. - 536 с. : ил. - ISBN 978-5-8114-2333-0.	учебное пособие	ЭБС «Лань»
6	<b>Сутягин В. М.</b> Общая химическая технология полимеров [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. М. Сутягин, А. А. Ляпков. - Изд. 3-е, испр. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 208 с. : ил. -	учебное пособие	ЭБС «Лань»

	(Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-2713-0.		
--	---	--	--

## 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-, видеопособия и др.)	Количество в библиотеке
1	<b>Химическая технология органических веществ</b> [Электронный ресурс] : учеб. пособие. Часть 1 / М. Ю. Субочева [и др.]. - Тамбов : ТГТУ, 2012. – 172 с.	учебное пособие	ЭБС "IPRbooks"

СОГЛАСОВАНО

Директор научной библиотеки

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

МП

\_\_\_\_\_  
(подпись)

\_\_\_\_\_  
А.М.Асаева

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

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

### 1. Теоретические основы химической технологии

Журнал публикует сообщения о новых технологических процессах в обрабатывающей промышленности с точки зрения фундаментальной науки. Статьи в журнале посвящены основам тепломассообмена, процессам разделения, межфазным явлениям, течению сыпучих материалов, биотехнологии, оптимизации, автоматизации и управлению, экономии энергии, металлов и сырья, защите окружающей среды и смежным темам. Журнал входит в Перечень ВАК и систему РИНЦ. Для зарегистрированных пользователей Научной электронной библиотеки (eLibrary) доступен полнотекстовый архив с 2011 года: <http://elibrary.ru/contents.asp?titleid=8244>

### 2. Chemical and Process Engineering Research

Журнал на английском языке Международного института по науке, технологиям и образованию (International Institute for Science, Technology and Education) (США, Великобритания, Гонконг). Публикует оригинальные статьи, касающиеся различных аспектов химического машиностроения, в том числе, управление процессами и контрольно-измерительными приборами данного производства. Доступен полнотекстовый архив с 2011 года: <http://www.iiste.org/Journals/index.php/CPER/issue/archive>

### 3. Journal of Advanced Chemical Engineering

Научный рецензируемый и реферируемый журнал открытого доступа. Страна: Египет  
Язык: английский. Публикует оригинальные исследования, обзорные статьи, короткие сообщения в области химического машиностроения, современных материалов, биохимии. Доступен полнотекстовый архив с 2011 года: <http://www.ashdin.com/journals/published.aspx?jid=jace>

## 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 практики	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
1	Лаборатория "Технология органических соединений"	Столы лабораторные островные Столы островные химические; полки для физических; для	445020 Самарская обл. г.Тольятти, ул.Белорусская,	84,9 0	20



№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадоочных мест
		посуды; мойки; Столы лабораторные; Столы письменные; шкаф вытяжной 1500ШВ; шкафы сушильный WS31; баня водяная многоместная; печь муфельная; плитка электрическая; магнитная мешалка; термостат VT8; аппарат для определения температуры вспышки; лабораторная ректификационная колонна; весы аналитические ВЛР200; весы электронные HL100; штативы лабораторные; табуреты лабораторные; стул; химическая посуда, доска меловая.	16 Б, позиция по ТП № 18, 3 этаж (А-311)		
2	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	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, 16 Б, позиция по ТП № 20, 4 этаж, (А-415)	43,4	10

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования	Фактический адрес учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др.	Площадь, м <sup>2</sup>	Количество посадочных мест
	контроля и промежуточной аттестации.				
3	ЗАО «Корпорация Тольяттиазот»	Договор №. 649 от 25.06.2012 г. Срок действия до 2020 г.	445653 Самарская обл. г.Тольятти, Поволжское н., 32		
4	ПАО "КуйбышевАзот"	Договор оформляется ежегодно по конкретным студентам на срок прохождения практики.	445007, Россия, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 6		
5	ООО "СИБУР Тольятти" (ООО "Тольяттикаучук")	Договор о сотрудничестве №1370/09 от 11.06.2009, Срок действия до 31.12.2019 г.	445007, Российская Федерация, Самарская область, г. Тольятти, ул. Новозаводская, 8		
6	Акционерное общество «Сызранский нефтеперерабатыва ющий завод»	Договор оформляется ежегодно по конкретным студентам на срок прохождения практики	446029, РФ, Самарская область, г. Сызрань, ул. Астраханская, 1.		
7	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	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет	445020 Самарская обл. г.Тольятти, ул. Белорусская, 14, позиция по ТП № 48, 4 этаж, (Г-401)	84,8	16

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практики</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 посадо<sup>ч</sup>ных мест</b>
	для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации.				