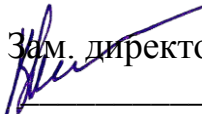


Министерство образования и науки Российской Федерации  
 федеральное государственное автономное  
 образовательное учреждение высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)  
 Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного  
 автономного образовательного учреждения высшего образования  
 «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

УТВЕРЖДАЮ

  
 Зам. директора ЮТИ ТПУ  
 В.Л. Бибик  
 «19» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2016 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Направление (специальность) **20.03.01 «Техносферная безопасность»**  
 Профиль **«Защита в чрезвычайных ситуациях»**  
 Квалификация (степень) **бакалавр**  
 Базовый учебный план приема 2016 г.  
 Курс 3 семестр 6  
 Количество кредитов 6  
 Код дисциплины Б2.В.3

Виды учебной деятельности	Временной ресурс по очной форме обучения
Лекции, ч	-
Практические занятия, ч	-
Лабораторные занятия, ч	-
Аудиторные занятия, ч	-
Самостоятельная работа, ч	216
<b>ИТОГО, ч</b>	<b>216</b>

**Программа производственной практики:** Для студентов ЮТИ ТПУ направления 20.03.01 «Техносферная безопасность» очной и заочной форм обучения. – Юрга: ЮТИ ТПУ, 2018 – 2019 уч. год.

Составитель:

Спец. по УМР кафедры БЖДЭиФВ

Е.В.Захарова

Рецензент:

Зав. кафедрой БЖДЭиФВ  
к.т.н., доцент



С.А. Солодский

Программа рассмотрена и рекомендована к изданию методическим семинаром кафедры безопасности жизнедеятельности, экологии и физического воспитания «17» \_\_\_\_\_ 06 \_\_\_\_\_ 2016 г.

Зав. кафедрой БЖДЭиФВ  
к.т.н., доцент



С.А. Солодский

## Содержание

	стр.
1. Цели проведения практики	4
2. Задачи практики	4
3. Место практики в структуре ООП	5
4. Результаты освоения практик	6
5. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике	9
6. Обязанности студентов при прохождении учебной практики	9
7. Структура и содержание практики	10
8. Содержание отчета по практике	13
9. Руководство практикой	14
10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	14
Приложение А	16
Приложение Б	17
Приложение В	18

## 1. Цели проведения практики

Производственная практика призвана обеспечить тесную связь между научно-теоретической и практической подготовкой студентов, дать им первоначальный опыт практической деятельности, создать условия для формирования практических компетенций.

В результате прохождения практики студент должен собрать материал, необходимый для выполнения выпускной квалификационной работы.

Для достижения целей ООП (Ц1-Ц5), в качестве целей производственной практики можно выделить следующее:

- подготовка к проектно-конструкторской деятельности в области создания и внедрения средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий;

- ознакомление с содержанием основных работ, выполняемых на предприятии или организации по месту прохождения практики;

- подготовка к организационно-управленческой деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятия в чрезвычайных ситуациях;

- подготовка специалистов к экспертной, надзорной и инспекционно-аудиторской деятельности по проведению контроля состояния средств защиты, мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания, экспертизы безопасности и экологической экспертизы;

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных её разделах.

В результате прохождения производственной практики у студентов развиваются **профессиональные компетенции (ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20, ПК-21)**.

## 2. Задачи практики

- Участие в проектных работах в составе коллектива в области создания средств обеспечения безопасности и защиты человека от техногенных и антропогенных воздействий, разработке разделов проектов, связанных с вопросами безопасности, самостоятельная разработка отдельных проектных вопросов среднего уровня сложности;

- Идентификация источников опасностей на предприятии, определение уровней опасностей;

- Определение зон повышенного техногенного риска;

- Участие в разработке средств спасения и организационно-технических мероприятий по защите территорий от природных и техногенных чрезвычайных ситуаций;
- Эксплуатация средств защиты;
- Проведение контроля состояния средств защиты;
- Эксплуатация средств контроля безопасности;
- Выбор известных методов (систем) защиты человека и среды обитания и ликвидации чрезвычайных ситуаций применительно к конкретным условиям;
- Составление инструкций безопасности;
- Обучение рабочих и служащих требованиям безопасности;
- Участие в деятельности по защите человека и среды обитания на уровне предприятия, а также деятельности предприятий в чрезвычайных ситуациях;
- Выполнение мониторинга полей и источников опасностей в среде обитания;
- Участие в проведении экспертизы безопасности, экологической экспертизы;
- Комплексный анализ опасностей техносферы.

### **3. Место практики в структуре ООП**

Производственная практика студентов является составной частью основной образовательной программы.

Согласно действующему учебному плану студенты в течение обучения проходят 3 практики.

Модуль Б2В (практики, 27 кредитов ECTS)		
Учебная практика	6	Зачет
Учебная практика 2	6	Зачет
Производственная практика	6	Зачет
Преддипломная практика	9	Зачет

Производственная практика организуется по выполнению обязанностей пожарного, диспетчера ЕДДС МЧС, лаборанта химического анализа в конце первого и второго курсов обучения и проводится на базе сотрудничающих предприятий г.Юрги и Кемеровской области. Производственная практика проходит в конце 3 курса на тех же предприятиях с последующим переходом к интегрированной системе обучения. В качестве примера можно привести следующие места производственной практики:

- ФГКУ «17 отряд ФПС по КО»;
- ОАО «Анжеромаш»;
- ООО "Завод ТехноНИКОЛЬ-Сибирь";
- ООО «Юргинский машзавод»;



	<p>данные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать законодательную и нормативно-техническую документацию, регуливающую охрану природной среды; методы анализа взаимодействия человека с природной средой; современные приборы контроля состояния природной среды</li> </ul>
<p>У.6.1; У.6.3; У.6.4; У.6.6; У.6.7; У.6.8; У.6.9.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты от опасностей и способы обеспечения комфортных условий жизнедеятельности; пользоваться основными средствами контроля качества среды обитания</li> <li>- монтировать, эксплуатировать и обслуживать средства защиты от опасностей</li> <li>- диагностировать различные поражения в ЧС; оказывать первую медицинскую помощь пораженным в ЧС</li> <li>- организовать оценку природного риска, выбор оптимального комплекса мер защиты, выполнение аварийно-восстановительных работ при ЧС природного происхождения на уровне от области до предприятия; планировать и организовывать эффективную защиту от стихийных бедствий в конкретных условиях</li> </ul>
<p>У.9.1; У.9.2.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- эффективно работать в качестве члена команды</li> </ul>
<p>В.2.1; .В.2.2; В.2.3, В.3.3</p>	<p>В результате прохождения практики бакалавр должен <b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы на аппаратах и средствах защиты</li> <li>- навыками применения нормативных документов по метрологии, стандартизации и сертификации; методами определения точности измерений</li> <li>- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности; методами расчета оценки уровней опасных и вредных факторов среды обитания; необходимыми средствами защиты и</li> </ul>

	безопасности
В.4.4	- навыками технико-экономических расчётов производств, производящих продукцию из отходов промышленных производств
В.5.1; В.5.3; В.5.4.	- методами обработки экспериментальных данных - методами анализа опасностей техносферы и обработки результатов исследований в области безопасности - методами защиты природной среды для выбора, разработки и эксплуатации средств защиты; методиками расчета платы за загрязнение природной среды, размещение отходов, другие вредные воздействия.
В.6.1; В.6.2; В.6.3; В.6.4; В.6.6; В.6.7; В.6.8; В.6.9.	- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов - методами обеспечения безопасности среды обитания - навыками технического обслуживания средств защиты - табельными и подручными средствами для оказания первой медицинской помощи - принципами и методами подготовки и выполнения предупредительных, аварийно-спасательных и восстановительных работ применительно к природным ЧС разной тяжести на уровне области, района, города, предприятия
В.9.1; В.9.2.	- навыками работы в качестве члена группы
В.11.1	- навыками самостоятельной работы по выполнению исследовательских проектов

В результате прохождения производственной практики у студента развиваются **следующие компетенции** (согласно ФГОС):



*Универсальные:* ОК-6, ОК-8, ОК-11, ОК-12, ОК-15.

*Профессиональные:* ПК-1, ПК-5, ПК-6, ПК-8, ПК-10, ПК-11, ПК-14, ПК-15, ПК-18, ПК-20, ПК-21.

*Общепрофессиональные:* ОПК-1, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5.

### **5. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике.**

Во время проведения производственной практики используются следующие технологии: навыки сбора и обработки практического материала; проведения пассивного эксперимента; написания отчета, собеседование, экскурсии по предприятию. Предусматривается проведение самостоятельной работы студентов под контролем руководителя.

В ходе практики используются также такие научно-производственные технологии, как планирование эксперимента, различные технологии и методики поддержания работоспособного состояния и т.п.

### **6. Обязанности студентов при прохождении производственной практики**

Студент Юргинского технологического института ТПУ при прохождении практики обязан:

- строго соблюдать установленные сроки практики;
- в период прохождения практики: изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности, соблюдать трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка предприятия; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками; активно участвовать в общественной жизни предприятия;
- выполнить программу практики и задание руководителя от кафедры и предприятия; выполнить отчет, своевременно его сдать и защитить на кафедре.

В соответствии с условиями договора на проведение практики предприятия:

- создают студентам условия для практического обучения в соответствии с программой практики, обеспечивают их рабочими местами в цехах и подразделениях, дающими возможность освоения новой техники, передовой технологии, экономики и высокопроизводительных способов производства, а также квалифицированным руководством на рабочих местах;
- вовлекают студентов-практикантов в общественную жизнь производственных коллективов, формируют у них навыки воспитателей и организаторов;
- обеспечивают студентов жильем, спецодеждой и спецпитанием по нормам, установленным для работников соответствующих категорий предприятий;

- не допускают отвлечение студентов на хозяйственные и другие работы в ущерб профессиональному обучению;
- выдать обучающимся характеристики их производственной и общественной деятельности (приводится в дневнике).

## 7. Структура и содержание практики

Объем практик и содержание определяются действующими нормативными и методическими документами – ФГОС по направлению подготовки «Техносферная безопасность» и Положением о практике студентов ТПУ, утвержденного приказом ректора №39/од от 19.04.2016 г.

Содержание практики составляет:

№ пп	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов, и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Организационный – подготовка к сбору на практику	<p>Перед сбором студентов на практику все студенты должны:</p> <p>Самостоятельно проработать программу практики (программа в электронном виде помещается на сервер кафедры в начале семестра)</p> <p>Пройти общий инструктаж на кафедре: цель и задачи практики, порядок прохождения практики, указываются формы связи с кафедрой;</p> <p>Пройти инструктаж с руководителем практики</p> <p>Получить необходимые документы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- командировочное удостоверение студентам, которые выезжают в другие города;</li> <li>- «Дневник практики» студентам, кто проходит практику вне ЮТИ ТПУ;</li> </ul>	Собеседование

		- программу практики.	
2	Устройство на практику	<p>По прибытии к месту практики, после устройства с жильём и оформления на работу, студенты</p> <p>Информируют по электронной почте руководителя от кафедры о своём трудоустройстве и в дальнейшем при прохождении практики о возникших сложностях, если таковые будут иметь место</p> <p>Приказом по предприятию назначается руководитель практики от производства из числа инженерных работников в соответствии с условиями договора на проведение производственной практики студентов ТПУ между университетом и предприятием</p> <p>Руководитель от производства уточняет рабочее место, программу, порядок прохождения практики и индивидуальное задание, которое формулируется им, исходя из конкретных потребностей подразделения предприятия, где проходит производственная практика.</p>	Договор на проведение производственной практики, эл. переписка
3	Работа в отделе в должности по профессии (2–3 дня до окончания)	В этот период все студенты, находящиеся на рабочих местах, собирают и обрабатывают материал к отчёту, ведут «Дневник практики», выполняют индивидуальное задание, пишут	Дневник практики, отчет по практике с оценкой

	практики)	разделы отчёта. Студенты экскурсионным путём в нерабочее время знакомятся с цехами и отделами предприятия. Вся деятельность студентов на третьем этапе проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым обращаются по всем вопросам практики.	руководителя
4	Оформление отчета	Это время посвящается окончательному оформлению отчёта (согласно стандарта ТПУ), сдаче его в переплетённом виде на проверку руководителю от производства, который на титульном листе проставляет оценку по пятибалльной системе и заверяет свою подпись печатью; оформлению характеристики; сдаче взятых материальных ценностей, литературы, расчёту и увольнению. Отчёт должен быть проверен руководителем практики от организации. На титульном листе отчёта должна стоять оценка и подпись руководителя практики от организации, заверенная гербовой печатью организации. Заполняются разделы «Дневника практики», в котором также должна стоять оценка и подпись руководителя практики от организации, заверенная гербовой печатью организации.	
5	Защита отчёта на кафедре	Защита отчётов (доклад студента, ответы на вопросы) является одним из элементов подготовки молодого	Защита на кафедральной комиссии

		<p>специалиста. Оценка по производственной практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.</p> <p>В двухнедельный срок после начала занятий в седьмом семестре студенты обязаны сдать отчёт руководителю от кафедры на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы и защитить его на кафедральной комиссии, график работы которой доводится до сведения студентов.</p> <p>Без представления «Дневника практики» с отзывом руководителя (или отдельного отзыва) и подписанного руководителем отчета студент к защите практики на кафедре не допускается. Недопущение к защите или получение неудовлетворительной оценки на защите влечет повторное прохождение практики или отчисление из института.</p>	
--	--	---	--

Оценка по практике (или зачет) приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

### **8. Содержание отчета по производственной практике**

Структура отчета по производственной практике:

- 1) Титульный лист (см. приложение А).
  - 2) Задание на производственную практику (см. приложение Б).
  - 3) Содержание.
  - 4) Введение.
- (Во введении приводится информация о месте прохождения практики предприятию: административное положение, профиль деятельности и т.д.)

5) Основная часть отчета.

(В основной части приведена информация, которая отвечает на вопросы, поставленные в задании)

6) Заключение.

(В заключении приводится краткое обсуждение результатов практики.)

7) Список использованной литературы.

8) Приложения.

(иллюстрации, таблицы, карты и т.п.). Приложения могут быть оформлены отдельной папкой.

Отчёт оформляется в соответствии с требованиями предъявляемыми к тестовым документам на формате А4.

Титульный лист подписывается руководителем практики от кафедры и от предприятия. К отчету прилагается дневник практики, табель и характеристика с места прохождения практики.

## **9. Руководство практикой**

Руководство и контроль за проведением практики возлагается на руководителя практики (высококвалифицированных специалистов предприятия, руководителя подразделения – места прохождения практики).

Руководитель производственной практики обязан:

1. подготовить и выдать каждому студенту задание на практику;
2. консультировать студентов по вопросам практики и составлению отчета о проделанной работе;
3. проверять качество работы студентов и контролировать выполнение задания;
4. обеспечить студентов-практикантов рабочим местом и необходимыми для практики материалами;
5. своевременно проверить отчет студентов и участвовать в комиссии по приему зачета по практике.

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **основная литература:**

1. Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Охрана труда. Учебное пособие. Гриф УМО 05.03.01-08/72, 10.03.2012г. – Томск: Изд. ТПУ.
2. Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Лабораторный практикум по дисциплине Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие, 25.05.2013г. – Томск: Изд. ТПУ.
3. Фарберов В.Я., Мискевич Л.В., Родионов П.В. Первоначальная подготовка пожарных-спасателей. Учебное пособие, 25.11.2015г. – Томск: Изд. ТПУ.

4. Гришагин В.М., Фарберов В.Я., Солодский С.А. Расчеты по обеспечению комфорта и безопасности. Учебное пособие, 15.04.2016г. – Томск: Изд. ТПУ.
5. Пеньков А.И. Спасательная техника и базовые машины. Учебное пособие, 12.01.2016г. – Томск: Изд. ТПУ.
6. Гришагин В.М. Лабораторный практикум по дисциплине «БЖД». Учебное пособие, 16.02.2016г. – Томск: Изд. ТПУ.

#### **дополнительная литература:**

1. Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Безопасность жизнедеятельности. Изд. 4-е. – Томск: Изд. ТПУ, 2008. 347 с.
2. Мастрюков Б.С. «Безопасность в чрезвычайных ситуациях», – М.: «Мастерство», 2003.
3. Нормы пожарной безопасности НПБ-105-03. – М.: Издательство ФГУ ВНИИПО России, 2005.
4. Нормы пожарной безопасности НПБ-110-03. – М.: Издательство ФГУ ВНИИПО России, 2005.
5. Правила пожарной безопасности ППБ-01-03. – М.: Издательство ФГУ ВНИИПО России, 2005.
6. СНиП 2.04.09-84. Пожарная автоматика зданий и сооружений. Госстрой СССР, – М.: ЦНТП Госстроя СССР, 1985.
7. ГОСТ 12.1.004-91.ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
8. ГОСТ 12.1.037-78.ССБТ. Техника пожарная. Требования безопасности.
9. ГОСТ 12.1.047-86. ССБТ. Пожарная техника. Термины и определения.
10. ГОСТ 12.1.009-83. ССБТ. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание.
11. НПБ 155-96. Пожарная техника. Огнетушители переносные. Основные показатели и методы испытаний.
12. НПБ 156-96. Пожарная техника. Огнетушители передвижные. Основные показатели и методы испытаний.
13. НПБ 164-97. Техника пожарная. Кислородные изолирующие противогазы (респираторы) для пожарных. Общие технические требования. Методы испытаний.
14. НПБ 166-97. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к эксплуатации.
15. Электронный ресурс база нормативный документ ТОХI+RISK, информационный ресурс ОСРПИ «Консультант Плюс», ИС «Кодекс 6 поколение» точка доступа [www.lib.tpu.ru](http://www.lib.tpu.ru)

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

(обязательное)

Форма титульного листа отчета по практике



Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)  
Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного  
автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

Кафедра БЖДЭиФВ  
Направление \_\_\_\_\_  
Профиль \_\_\_\_\_

## ОТЧЕТ

по \_\_\_\_\_

Выполнил студент гр. \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.) \_\_\_\_\_ (подпись)

Проверил: \_\_\_\_\_  
(должность руководителя от предприятия.) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (оценка) \_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

\_\_\_\_\_ (должность руководителя от кафедры.) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

\_\_\_\_\_ (оценка) \_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

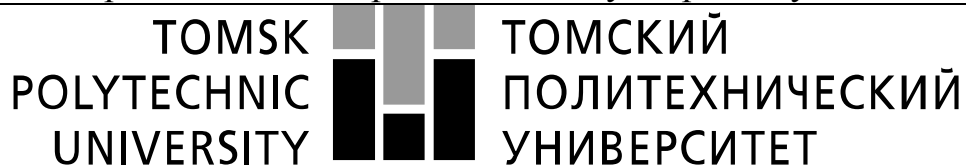
20\_\_



## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

(обязательное)

Форма задания на производственную практику



Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)  
Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного  
автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

«Утверждаю»  
Зав. кафедрой БЖДЭиФВ  
\_\_\_\_\_ С.А.Солодский  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### Задание на производственную практику

Студенту группы \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Период практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_  
Место прохождения практики \_\_\_\_\_

#### Краткое описание и сроки выполнения работ:

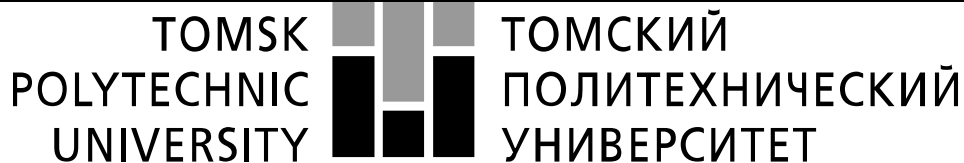
1. Изучить содержание СТП ТПУ 2.5.01-2011.
2. Изучить и внести в отчет нормативную документацию по вопросам обеспечения безопасности на данном предприятии.
3. Изучить и освоить обязанности начальника караула пожарно-спасательной части (или лица, исполняющего его обязанности).
4. Оценить потенциальные ЧС, могущие возникнуть в районе выезда подразделения, и их последствия.
5. Разработать 2-3 мероприятия по повышению устойчивости предприятия, расположенного в районе выезда.
6. К отчету приложить проекты документов, которые непосредственно были составлены самим студентом.
7. Представить к 15 сентября 20\_\_ г., на кафедру БЖДЭ и ФВ к защите подписанный руководителем практики отчет объемом 20–30 листов, отзыв руководителя практики (от предприятия) и фотоматериалы.

Студент гр. \_\_\_\_\_  
(подпись) (Фамилия И.О.)

## ПРИЛОЖЕНИЕ В

(обязательное)

Дневник студента по производственной практике



Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ТПУ)  
Юргинский технологический институт (филиал) федерального государственного  
автономного образовательного учреждения высшего образования  
«Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (ЮТИ ТПУ)

Институт \_\_\_\_\_  
Кафедра \_\_\_\_\_  
Направление, специальность \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

### ДНЕВНИК СТУДЕНТА

по \_\_\_\_\_ практике,

группа \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_  
(ФИО)

20 / 20 учебный год, \_\_\_\_\_ семестр.

Срок практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ 20 г.

С программой практики ознакомлен: \_\_\_\_\_  
(подпись студента)

Убыл из Юрги \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Место практики: \_\_\_\_\_  
(город, предприятие)

Прибыл в г. \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_  
(подпись)

Убыл из г. \_\_\_\_\_ 20 г. \_\_\_\_\_  
(подпись)



## ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Программа по прохождению  
производственной практики студентами  
ЮТИ ТПУ направления 20.03.01  
«Техносферная безопасность»  
очной и заочной форм обучения

Составитель: Захарова Е.В.

Подписано к печати \_\_\_\_\_

Формат 60×84/16. Бумага офсетная.

Плоская печать. Усл. печ. л. \_\_\_\_\_ Уч.-изд. л. \_\_\_\_\_

Тираж 50 экз. Заказ \_\_\_\_\_. Цена свободная

ИПЛ ЮТИ ТПУ. Лицензия ПЛД № 44-55 от 04.12.97

Ризограф ЮТИ ТПУ. 652050, Юрга, ул. Московская, 17