

УТВЕРЖДАЮ  
 Директор ЮТИ ТПУ  
 А.Б. Ефременков  
 « 09 » 09 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Преддипломная практика

Направление (специальность) ООП	20.03.01 «Техносферная безопасность»		
Профиль/специализация	Защита в чрезвычайных ситуациях		
Квалификация	бакалавр		
Базовый учебный план приема (год)	2017		
Период прохождения	с 35 по 40 неделю / с 26.04.2021 по 06.06.2021 2020/2021 учебного года		
Курс	4	семестр	8
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	9		
Продолжительность, недель/или академических часов	6 / 324		
Вид промежуточной аттестации	дифф. зачет	Обеспечивающее подразделение	кафедра БЖДЭ и ФВ
Заведующий кафедрой			Солодский С.А.
Руководитель ООП			Солодский С.А.
Преподаватель			Солодский С.А.

2017 г.

## **1. Цели практики**

Целью преддипломной практики является закрепление, расширение, углубление и систематизация знаний, полученных при изучении профессиональных и специальных дисциплин, на основе изучения деятельности предприятия и приобретение необходимых умений и навыков практической работы по специальности, сбор необходимой документации по предприятию на базе, которого выполняется ВКР, что позволит успешно выполнить и защитить выпускную квалификационную работу.

Цель преддипломной практики соответствует требованиям ФГОС ВО и целям ООП НИ ТПУ по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность», а также критериям АИОР.

## **2. Задачи практики**

В задачи практики входит:

- ознакомление с особенностями функционирования конкретного предприятия;
- определение области своей будущей деятельности и выбор соответствующей специализации;
- осуществление подбора необходимой исходной информации для выполнения ВКР;
- проведение исследований по выбранной теме и разработка предложений и рекомендаций по совершенствованию соответствующего направления деятельности конкретного структурного подразделения или предприятия.

## **3. Вид практики, способ и форма ее проведения**

**Вид практики** – преддипломная

**Тип практики:**

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

**Способы проведения практики:**

- стационарная;
- выездная.

Стационарная практика проводится в институте с выездом на профильные предприятия (организации, учреждения) на территории города Юрга.

Выездная практика проводится вне города Юрги.

## **4. Место практики в структуре образовательной программы**

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики» учебного плана.

**Пререквизиты:**

1. Управление техносферной безопасностью Б1.БМ3.7;
2. Пожарная безопасность технологических процессов в машиностроении Б1.ВМ4.9.1;
3. Безопасность спасательных работ Б1.ВМ4.8.1;
4. Производственная и пожарная автоматика Б1.ВМ4.5;
5. Организация и ведение аварийно спасательных работ Б1.ВМ5.1.3;
6. Надежность технических систем и техногенный риск Б1.ВМ4.10.1;
7. Радиационная и химическая защита Б1ВМ5.1.6.

## 5. Организация и руководство практикой

Организация и порядок проведения практик осуществляется в соответствии с [«Положением о порядке проведения практики обучающихся ТПУ»](#) (утв. приказом № 39/од от 19.04.2016 г., с изменениями утв. приказом № 7/од от 23.01.2017 г., с изменениями утв. приказом № 27/од от 16.03.2017 г. и № 48/од от 03.05.2017 г.)

Общее руководство и контроль прохождения практики бакалавров возлагается на руководителя ООП НИ ТПУ направления подготовки 20.03.01 «Техносферная безопасность». Непосредственное руководство и контроль выполнения программы практики бакалавров осуществляется его научным руководителем.

Научный руководитель бакалавра:

- согласовывает программу преддипломной практики и календарные сроки ее проведения с руководителем ООП;

- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;

- осуществляет постановку задач по самостоятельной работе бакалавра в период практики с выдачей индивидуальных заданий, оказывает соответствующую консультационную помощь;

- осуществляет систематический контроль над ходом практики и работой бакалавра;

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

График работы бакалавра составляется по согласованию с руководителем со стороны предприятия – места прохождения практики.

### 5.1. Предполагаемые места проведения практики

Места проведения практики и последующего трудоустройства (базовые предприятия по основным видам деятельности, базовые профильные предприятия по дополнительным видам деятельности):

- ФКГУ «17 отряд ФПС по Кемеровской области», г. Юрга;
- Управление по делам ГО и ЧС г. Юрги;
- ГУ «Агентство по защите населения и территории Кемеровской области», г. Кемерово;
- ОАО «Юргинский гормолзавод», г. Юрга;
- ОАО «Кузнецкие ферросплавы», г. Юрга;
- ООО «Юргаводтранс», г. Юрга;
- ООО «Коммунальщик», г. Юрга;
- Управление по делам ГО и ЧС Юргинского района;
- КОО «Азот», г. Кемерово;
- ООО «Завод Технониколь-Сибирь», г. Юрга.
- ФГУП АТЦ при МинАтоме РФ;
- Юргинский Поисково-спасательный отряд;
- ООО «Газпром Трансгаз» Томск.

При проведении практики в структурных подразделениях университета местами проведения практики являются:

- Лаборатория «Химии»;
- Лаборатория «Техносферной безопасности».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования по доступности, предусмотрены

следующие места проведения практики (с возможностью последующего трудоустройства):

- ФКГУ «17 отряд ФПС по Кемеровской области», г. Юрга;
- Управление по делам ГО и ЧС г. Юрги;
- Управление по делам ГО и ЧС Юргинского района.

## 5.2. Вводные мероприятия

Вводные мероприятия, предусмотренные при прохождении практики:

- организационное собрание студентов перед началом практики;
- первичный инструктаж по технике безопасности и пожарной безопасности перед ее началом с соответствующей записью в листе инструктажа.

Руководитель практики от кафедры обязан:

- совместно с работниками предприятия согласовать приказ по предприятию о проведении практики;
- оформить студентам, не работающим на базовом предприятии, пропуска на территорию;
- непосредственно в производственных условиях совместно с руководителем практики от предприятия указать студентам вопросы, подлежащие изучению;
- помогать студентам в решении методических и организационных вопросов и консультировать их по вопросам технологии и организации производства.

Руководитель практики от организации обязан:

- решать вопросы обеспечения студентов необходимыми материалами;
- следить за дисциплиной студентов во время практики;
- обеспечить качественное изучение вопросов, предусмотренных данной программой практики;
- подписывать титульный лист отчёта по практике и давать свои рекомендации о зачёте по практике.

## 6. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

В соответствии с требованиями ООП освоение практики направлено на формирование у студентов следующих компетенций (результатов освоения ООП), в т.ч. в соответствии с ФГОС ВО и профессиональными стандартами (табл. 1):

Таблица 1

*Составляющие результатов освоения ООП при прохождении практики*

Результаты освоения ООП	Компетенции из ФГОС	Результатов прохождения практики					
		Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
Р6	ОК-2, 6, 8, 10, 15. ПК-1, 16, 18, ОПК-1,2, 3, 5. требования СУОС (УК-6)	В6.1	Планирует личные цели и расставляет приоритеты	У6.1	Применяет основные принципы и методы планирования и организации времени на личном и корпоративном уровне	36.1	Основные методы целеполагания в процессе управления временем
				У6.2	Решает практические задачи, направленные на постановку личных целей и расстановку приоритетов с	36.2	Алгоритмы учета и планирования рабочего времени, инструментов оптимизации рабочего времени на основе передового опыта

Результаты освоения ООП	Компетенции из ФГОС	Результатов прохождения практики					
		Код	Владение опытом	Код	Умения	Код	Знания
					применением передовых методик		
			У6.3	Задает параметры для создания системы управления временем. Создает модель управления временем самостоятельно. Оценивает эффективность системы управления временем			

## 7. Структура и содержание практики

Длительность составляет 6 недель. Примерный график прохождения и содержание этапов практики приведены в табл. 2.

Таблица 2

### *График прохождения и содержание этапов практики*

№ недели	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля
		Всего	ЛК	ПР	СР	
1	Подготовительный этап	54	-	-	54	Собеседование
2	Этап производственной деятельности	216	-	-	216	Отчет по практике, Дневник наблюдений
3	Подготовка отчета по практике	54	-	-	54	Собеседование, защита отчета комиссии
Итого:		324	-	-	324	
<b>Форма промежуточной аттестации</b>						<b>Зачет с оценкой</b>

На подготовительном этапе преддипломной практики бакалавр должен: получить направление на практику, задание на практику у руководителя практики, задание на ВКР – у руководителя ВКР.

На этапе производственной деятельности бакалавр должен:

- изучить устав предприятия, ознакомиться с его организационно-производственной структурой, материально-технической базой, территориальными особенностями деятельности предприятия;

- изучить организацию основного и вспомогательного производства, организацию труда на рабочих местах, должностные инструкции специалистов этого подразделения,

разобраться в потоках информации, поступающей в данное функциональное подразделение и выходящей из него, проанализировать существующую систему сбора и регистрации первичной информации; ознакомится с другими, необходимыми для выполнения задания по практике материалами;

- изучить методы и средства обеспечения безопасности приборов, материалов и устройств или технологии их производства в соответствии с заданием на ВКР;

- изучить назначение, состав конструкции, принцип работы, технологию изготовления, условия монтажа и техническую эксплуатацию проектируемого изделия, прибора или объекта;

- самостоятельно выполнять поручаемые задания.

В период подготовки отчета по практике студент должен закрепить навыки самостоятельной работы и самообразования, подготовить и оформить отчет по практике в соответствии с ГОСТ 2.105-95.

## 8. Организация самостоятельной работы студентов при прохождении практики

Самостоятельная работа студентов при прохождении практики предусмотрена в видах и формах, приведенных в табл. 3.

Таблица 3

### *Основные виды и формы самостоятельной работы*

<b>Виды самостоятельной работы</b>
Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме
Работа с нормативными документами
Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку
Поиск, анализ, структурирование и презентация информации
Перевод текстов с иностранных языков
Анализ научных публикаций по заранее определенной теме
Подготовка к защите (зачету)

## 9. Формы отчетности по практике

В недельный срок от начала занятий студенты обязаны сдать отчет руководителю практики от кафедры на проверку, при необходимости доработать отдельные разделы (указываются руководителем). Сдать дневник, направление на практику, проездные документы и отчет руководителю практики от кафедры в течение двух недель от начала занятий в очередном семестре и в соответствии с графиком работы комиссии защитить практику (презентация в электронном виде, доклад студента, ответы на вопросы). Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95 на формате А4. Отчет составляется каждым студентом индивидуально. Объем отчета 20-30 страниц.

Разделы отчёта согласовываются с руководителем практики от кафедры и располагаются в следующей последовательности:

- 1) Титульный лист (см. приложение А).
- 2) Задание на преддипломную практику (см. приложение Б).
- 3) Содержание.
- 4) Введение. (Во введении приводится информация о месте прохождения практики предприятия: 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.

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

Утвержденные документы по итогам прохождения практики, оценочное заключение той организации, где обучающийся проходил практику, хранятся на кафедре.

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

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике является неотъемлемой частью настоящей программы практики и представлен в таб. 4.

Таблица 4

#### *Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике*

№ п/п	Контролирующие мероприятия	Рейтинговая оценка, балл
1	Соответствие представленного отчета и презентации ГОСТ 2.105-95	10
2	Степень раскрытия вопросов задания на практику в докладе, презентации и отчете	30
3	Ответы на дополнительные вопросы	30
4	Актуальность и стадия готовности предлагаемого технического решения для повышения безопасности организации, в которой студент проходил практику	30
Итого		100

#### **11. Оценка качества освоения практики**

Оценка качества освоения практики в ходе текущей и промежуточной аттестации обучающихся осуществляется в соответствии с «Положением о промежуточной аттестации студентов Томского политехнического университета» и [«Положением о проведении текущего оценивания и промежуточной аттестации в ТПУ»](#).

В соответствии с графиком студент защищает результаты практики перед членами комиссии:

- студент предъявляет комиссии отчет и дневник по результатам практики, зачётную книжку и делает краткое сообщение, сопровождаемое показом демонстрационных материалов;
- члены комиссии задают студенту вопросы и заслушивают ответы;
- члены комиссии оценивают выполненную работу и ответы на вопросы по 100 балльной системе в соответствии с разработанными критериями.

При получении менее 55 баллов практика считается не защищенной. При получении 55 и более баллов практика считается защищенной. По табл. 5 формируются традиционная и литерная оценки, которые выставляются в ведомость и зачетную книжку студента.

Таблица 5.

*Перевод рейтинговой в традиционную и литерную оценки*

Итоговая рейтинговая оценка, балл	Традиционная оценка	Литерная оценка	Определение оценки
96÷100	Отлично	A+	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
90÷95		A	
89	Хорошо	B+	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
70÷79		B	
65÷69	Удовлетворительно	C+	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55÷64		C	
55÷100	Зачтено	D	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0÷54	Неудовлетворительно/ не зачтено	F	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

**12. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики****12.1. Методическое обеспечение**

Основная литература:

1. ГОСТ 2.105-95.
2. Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Охрана труда. Учебное пособие. Гриф УМО 05.03.01-08/72, 10.03.2012г. – Томск: Изд. ТПУ.
3. Гришагин В.М., Фарберов В.Я. Лабораторный практикум по дисциплине Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие, 25.05.2013г. – Томск: Изд. ТПУ.
4. Фарберов В.Я., Мискевич Л.В., Родионов П.В. Первоначальная подготовка пожарных-спасателей. Учебное пособие, 25.11.2015г. – Томск: Изд. ТПУ.
5. Гришагин В.М., Фарберов В.Я., Солодский С.А. Расчеты по обеспечению комфорта и безопасности. Учебное пособие, 15.04.2016г. – Томск: Изд. ТПУ.
6. Пеньков А.И. Спасательная техника и базовые машины. Учебное пособие, 12.01.2016г. – Томск: Изд. ТПУ.
7. 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.

## **12.2. Информационное обеспечение**

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно - библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com>
2. Электронно-библиотечная система «Znanium» - <http://znanium.com>
3. Электронная библиотека «grebennikon» -<http://www.grebennikon.ru>
4. ИС «Кодекс 6 поколение» точка доступа [www lib.tpu.ru](http://www.lib.tpu.ru).

## **13. Перечень информационных технологий, программного обеспечения и информационных справочных систем, используемых при проведении практики**

### **13.1. Перечень информационных технологий**

Информационные технологии, используемые при проведении практики:

- персональные компьютеры, посредством которых осуществляется доступ к информационным ресурсам и оформляются результаты самостоятельной работы;

### **13.2. Перечень программного обеспечения**

Используемое для проведения практики лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

- Офисные пакеты Microsoft Office 2007
- Acrobat Professional 8.0
- Компас
- TOXI+RISK

Состав (перечень) лицензионного программного обеспечения подлежит ежегодному обновлению.

### **13.3. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных**

Для пользования стандартами, нормативными документами и электронными изданиями рекомендуется использовать следующие информационно-справочные системы:

1. Профессиональные справочные систему «Техэксперт» – <http://www.cntd.ru/>
2. Электронный ресурс база нормативный документ TOXI+RISK,

3. Информационный ресурс ОСРПИ «Консультант Плюс»,  
 4. [Электронный ресурс] Профессиональные справочные систему «Техэксперт» – 2017. – Режим доступа: URL. – <http://www.cntd.ru/>

#### 14. Материально-техническое обеспечение практики

Основное материально-техническое обеспечение, необходимое для проведения практики, представлено в табл. 6.

Таблица 6

#### Материально-техническое обеспечение практики (при проведении практики на базе ЮТИ ТПУ)

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, компьютерных классов, учебных лабораторий, объектов для проведения практических занятий с перечнем основного оборудования	Адрес (местоположение), с указанием корпуса и номера аудитории
1	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий: компьютер- 1 шт., проектор – 1 шт.	г. Юрга, Достоевского 6, (Учебный корпус № 1), аудитория 6
2	Специализированный кабинет «Техносферной безопасности» Робот тренажер «Гоша» – 1 шт.	г. Юрга, Достоевского 6, (Учебный корпус № 1), аудитория 8
3	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий: лабораторные стенды – 4 шт.,	г. Юрга, ул. Ленинградская 17А, (Учебный корпус № 5), аудитория 15
4	Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий: лабораторные стенды – 3 шт.	г. Юрга, ул. Ленинградская 17, (Учебный корпус № 3), аудитория 10

Рабочая программа практики составлена на основе Общей характеристики ООП ТПУ по направлению 20.03.01 «Техносферная безопасность» (приема 2017 г.).

Программа одобрена на заседании кафедры БЖДЭ и ФВ  
(протокол № 14/17 от «04» 09 2017 г.).

Автор:

Доцент, каф. БЖДЭ и ФВ



/Мальчик А.Г./

подпись

Рецензент:

Заведующий каф. БЖДЭ и ФВ

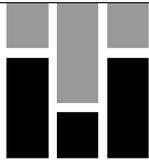


/Солодский С.А./

подпись

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Форма титульного листа отчета по преддипломной практике

**TOMSK POLYTECHNIC UNIVERSITY**  **ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

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.)

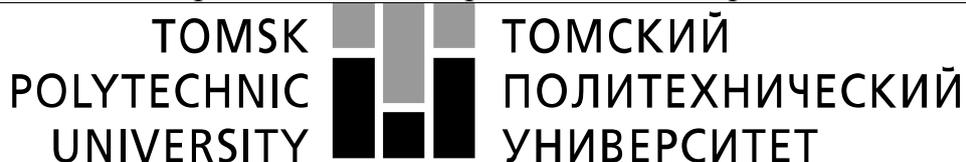
\_\_\_\_\_ (оценка) \_\_\_\_\_ (подпись)

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

20\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Форма задания по преддипломной 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)

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

### Задание на преддипломную практику

Студенту группы \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

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

#### Краткое описание и сроки выполнения работ:

1. Изучить содержание ГОСТ 2.105-95.
2. Изучить и внести в отчет нормативную документацию по вопросам обеспечения безопасности на данном предприятии.
3. Окончательно сформулировать тему, цель и задачи ВКР.
4. Обосновать актуальность исследований по теме ВКР.
5. Собрать данные по исследуемому объекту.
6. Разработать содержание пояснительной записки ВКР.
7. Определить перечень графического материала (8-10 слайдов).
8. Определить состав приложений пояснительной записки ВКР.

Представить к \_\_\_\_\_ на кафедру БЖДЭиФВ к защите подписанный руководителем практики отчет объемом 20-30 листов, отзыв руководителя практики (от предприятия) и фотоматериалы.

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