

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г.ШУХОВА»**  
(БГТУ им. В.Г. Шухова)



**Рабочая программа практики**

**Производственная**

Направление подготовки  
20.03.01 - Техносферная безопасность

Образовательная программа:

Безопасность технологических процессов и производств

Защита в чрезвычайных ситуациях

Инженерная защита окружающей среды

Радиационная и электромагнитная безопасность

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

Очная

Институт Химико-технологический

Кафедра Безопасность жизнедеятельности

Белгород 2020

Рабочая программа составлена на основании требований:

Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки – 20.03.01 – Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства образования Российской Федерации № 246 от 21.03.2016 г.

плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, по направлению подготовки 20.03.01 – Техносферная безопасность, введенного в действие в 2016 году.

Составители: д.г.-м. наук, проф. Дунаев (В.А. Дунаев)  
к.т.н., доц. Едаменко (А.С. Едаменко)  
к.т.н., доц. Семейкин (А.Ю. Семейкин)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой  
Безопасность жизнедеятельности

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф. Лопанов (А.Н. Лопанов)  
« 14 » 05 2020 г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 14 » 05 2020г., протокол № 6/1

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф. Лопанов (А.Н. Лопанов)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой  
Теоретической и прикладной химии

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф. Павленко (В.И. Павленко)  
« 14 » 05 2020 г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 14 » 05 2020г., протокол № 9

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф. Павленко (В.И. Павленко)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой  
Промышленной экологии

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (С.В. Свергузова)

« 20 » 04 2020 г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 20 » 04 2020г., протокол № 11

Заведующий кафедрой: д-р техн. наук, проф.  (С.В. Свергузова)

Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой  
Защита в чрезвычайных ситуациях

Заведующий кафедрой: кан. техн. наук, доц.  (В.Н. Шульженко)

« 12 » 05 2020 г.

Рабочая программа практики обсуждена на заседании кафедры

« 12 » 05 2020г., протокол № 9/2

Заведующий кафедрой: кан. техн. наук, доц.  (В.Н. Шульженко)

Рабочая программа практики одобрена методической комиссией  
химико-технологического института

« 15 » 05 2020 г., протокол № 9

Председатель канд. техн. наук, доцент  (Л. А. Порожнюк)

**1. Вид практики** производственная

**2. Тип практики** практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

**3. Способы проведения практики** выездная и (или) стационарная

**4. Формы проведения практики** на предприятии и (или) лабораторная

**5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций:

№	Код компетенции	Компетенция
Общекультурные		
1	ОПК-5 готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> основные обязанности специалиста в области промышленной безопасности и охраны труда; основные требования безопасности к производственным процессам и оборудованию; основные методы и средства обеспечения производственной безопасности на предприятии. <b>Уметь:</b> производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, обрабатывать полученные результаты, составлять прогнозы возможного развития ситуации, разрабатывать отдельные разделы инструкции по обеспечению безопасности труда; принимать решения в пределах своих полномочий, предлагать и использовать инновационные идеи для решения профессиональных задач, работать в коллективе. <b>Владеть:</b> навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения первой производственной практики, приемами, методами и способами идентификации опасностей и защиты от них, навыками погашения конфликтов, способностью к социальной адаптации, коммуникативностью, толерантностью; способностью использования эмоциональных и волевых особенностей психологии личности.

**6. Место практики в структуре образовательной программы.**

Производственная практика является одним из важнейших разделов структуры основных общеобразовательных программ (ООП) бакалавриата. Раздел ООП «Учебная и производственная практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Первая и вторая Производственные практики базируются на профессиональном цикле ООП. В результате прохождения производственной практики, обучающийся должен продолжить изучение методов и средств обеспечения безопасности технологических процессов и производств; познакомиться с технологическим регламентом, изучить основные положения действующего законодательства РФ об охране труда, промышленной и экологической безопасности, нормативные правовые акты, действующие в данной сфере, технические методы и средства защиты человека на производстве от опасных и вредных факторов, основные методы обеспечения промышленной и пожарной безопасности, а также методы обеспечения безопасности сосудов работающих под давлением и безопасной эксплуатации грузоподъемных машин и механизмов, защиты окружающей среды от вредных выбросов.

Кроме того, обучающийся должен приобрести практические навыки работы в области обеспечения охраны труда и промышленной безопасности, в том числе навыки составления инструкций и предписаний по обеспечению безопасности труда, навыки ведения необходимой документации по охране труда.

Освоение практического учебного материала позволит подготовить обучающегося для успешного прохождения преддипломной практики в ходе последующих занятий. Прохождение производственной практики позволит подобрать материал для выполнения курсовых проектов по дисциплинам «Безопасность технологических процессов и производств», «Расчёт и проектирование систем безопасности труда», а так же позволит получить необходимые начальные сведения для дальнейшего изучения дисциплин профессионального цикла: «Промышленная безопасность опасных производственных объектов»; «Специальная оценка условий труда»; «Устойчивость технологических процессов и производств» и т.д.

## 7 Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет **18 зачетных единиц, 648 часов**  
**Семестры № 4, 6**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	<i>Организационный этап</i>	<i>Аудиторная работа:</i> 1. Установочные лекции: цели и задачи практики, краткий обзор предстоящих работ, учебные пособия и инструменты, необходимые в ходе прохождения практики. 2. Организационные мероприятия, инструктаж по технике безопасности
		<i>Самостоятельная работа:</i> Подготовка первичной информации об объектах проведения практик
2.	<i>Выездной этап (производственный)</i>	<i>Внеаудиторная работа (работа на производстве):</i> 1. Работа на производственных объектах (в производственно-техническом отделе или в научно-исследовательском (экспериментальном))

		<p>подразделении предприятия) в соответствии с индивидуальным заданием на практику.</p> <p>2. Анализ организации системы управления охраной труда (СУОТ), работа и структура отдела охраны труда и техники безопасности, кабинета по охране труда, пожарной охраны предприятия.</p> <p>3. Идентификация опасных и вредных факторов на рабочих местах, анализ причин травматизма, аварий и пожаров на предприятии на основании актов расследования; определение статистических показателей травматизма</p> <p>4. Анализ имеющихся методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов на промышленном объекте.</p> <p>5. Анализ особенностей и результатов специальной оценки условий труда рабочих мест промышленного объекта.</p> <p>6. Изучение социально-экономических вопросов обеспечения охраны труда.</p>
		<p><i>Самостоятельная работа:</i></p> <p>Сбор, обработка и предварительный анализ фактического материала и результатов измерений для отчета по практике.</p>
3.	<i>Камеральный этап</i>	<p><i>Самостоятельная работа:</i></p> <p>1 Работа с литературой</p> <p>2. Обработка и систематизация фактического и литературного материала</p> <p>3. Составление отчета по второй производственной практике</p>
		<p><i>Аудиторная:</i></p> <p>Защита отчета по практике.</p>

### **8. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике.**

Перед началом производственной практики студенту выдаются задание и учебно-методические рекомендации для обеспечения самостоятельной работы по сбору материалов для написания курсовых проектов и дипломной работы бакалавра.

Во время прохождения производственной практики студент обязан вести дневник, в котором он отражает в хронологическом порядке ход выполнения производственного задания, а также записывает полученные данные о наблюдениях, измерениях и других видах самостоятельно выполненных работ. Дневник может вестись в электронном виде с использованием персонального компьютера.

Текущий контроль прохождения практики производится в течении 6 недель практики руководителем практики в форме проверки выполнения выданного задания.

Промежуточная аттестация по итогам первой и второй производственной практики проводится в форме собеседования и дифференцированного зачета.

По возвращении с производственной практики в ВУЗ студент вместе с руководителем от кафедры безопасности жизнедеятельности обсуждает итоги практики и собранные материалы.

Студент пишет отчет о практике, который включает в себя основные результаты работы. Отчет в обязательном порядке должен включать:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Основную часть, содержащую разделы в соответствии с программой практики;
- Заключение;
- Список литературы;
- Приложения.

Отчет оформляется с использованием компьютерной техники на стандартных листах белой бумаги (размером 297 × 210 мм). Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть равно трем межстрочным интервалам, а между заголовком и предыдущим текстом – четырем межстрочным интервалам. Межстрочное расстояние составляет 1,5 интервала. Шрифт TimesNewRoman, размер 14. Поля должны быть слева - 30 мм, справа - 10 мм, сверху и снизу – не менее 20 мм.

Текст разделов (глав) отчета разделяется на подразделы (параграфы). Разделы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего отчета, после номера раздела (главы) ставится точка. Подразделы (параграфы) нумеруются арабскими цифрами в пределах раздела (главы), например "3.1" – первый параграф третьей главы.

Разделы и подразделы должны иметь заголовки, подчеркивание и перенос слов в заголовках не допускаются. Нумерация страниц должна быть сквозной. В оглавлении перечисляются все заголовки, имеющиеся в отчете, и указываются номера страниц, на которых они помещены.

Все рисунки (схемы, чертежи, эскизы, графики) размещаются сразу же после ссылки на них в тексте отчета. Рисунок должен иметь подпись, которая размещается над изображением, под ним указывается его номер.

Цифровой материал, помещаемый в отчет, оформляют в виде таблиц. Над правым верхним углом таблицы делают надпись "Таблица" с указанием ее порядкового номера, ниже приводится название таблицы. На все таблицы и рисунки должны быть ссылки в тексте (например: "табл. 1", "рис. 3").

К отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики от предприятия на студента-практиканта и копия приказа о приеме студента на практику).

Основными требованиями, предъявляемыми к отчету по практике, являются:

- Выполнение программы практики, соответствие разделов отчета разделам программы.
- Самостоятельность студента при подготовке отчета.
- Соответствие заголовков разделов их содержанию.
- Наличие выводов и предложений по разделам.
- Наличие практических рекомендаций для предприятия, на котором студент проходил практику.
- Выполнение индивидуального задания, согласованного с научным руководителем.
- Соблюдение требований к оформлению отчета по практике.
- Соблюдение требований к объему текстовой части отчета.

- Полные и четкие ответы на вопросы руководителя практики при защите отчета.

Защита отчета о первой и второй производственной практике происходит в форме беседы с руководителем практики.

Защита отчета по производственной практике предусматривает дифференцированную оценку, которая выставляется комиссией по четырехбалльной системе.

Критерии дифференциации оценки по практике:

- «отлично» – содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристики студента положительные, ответы на вопросы руководителя по программе практики полные и точные;

- «хорошо» – при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета, характеристики студента положительные, в ответах на вопросы преподавателя по программе практики студент допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания;

- «удовлетворительно» – небрежное оформление отчета. Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики студента положительные, при ответах на вопросы студент допускает ошибки;

- «неудовлетворительно» – эта оценка выставляется студенту, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы студент не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о функциях служб организации управления, не владеет практическими навыками анализа и оценки уровня организации управления.

Для прохождения аттестации по итогам производственной практики студенту необходимо знать ответы на следующие вопросы:

1. Охарактеризовать производственную безопасность на конкретном участке (рабочем месте) с выявлением несоответствия нормам.

2. Проанализировать мероприятия по совершенствованию охраны труда и техники безопасности.

3. Порядок освидетельствования, приема и сдача оборудования и установок после ремонта.

4. Дать характеристику технических методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов на данном предприятии.

5. Назвать причины травматизма, профессиональной заболеваемости, аварий и пожаров.

6. Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев, связанных с производством на предприятии.

7. Система государственного надзора и контроля за соблюдением законодательства об охране труда и промышленной безопасности.

8. Специальная оценка условий труда и план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда.

9. Назвать условия эксплуатации, надзора, обслуживания и производства работ с опасными производственными объектами.

10. Дать определение: охрана труда, безопасные условия труда.
11. Перечислить общие аспекты производственной безопасности.
12. Охарактеризовать принципы, методы и средства обеспечения безопасности.
13. Классификация средств индивидуальной защиты.
14. Классификация средств коллективной защиты.
15. Дать определение и привести пример вредных производственных факторов.
16. Дать определение и привести пример опасных производственных факторов.
17. Классификация вредных и опасных факторов по природе действия.
18. Структура и содержание технологического регламента.
19. Методы анализа производственного травматизма.
20. Требования безопасности к производственным процессам.
21. Общие требования безопасности к производственному оборудованию.
22. Эргономические требования к производственному оборудованию.
23. Предотвращение загрязнения производственной среды при работе оборудования.
24. Требования безопасности к органам управления производственным оборудованием.
25. Принципы безопасной эксплуатации производственного оборудования.
26. Предохранительные и блокировочные устройства безопасности.
27. Виды инструктажей по охране труда.

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

### а) Основная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учеб. для бакалавров / С. В. Белов. - 4-е изд., испр. и доп. - М. : Юрайт, 2012. - 682 с.
2. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: учеб.пособ. для вузов / П.П. Кукин, В.Л. Лапин, Н.Л. Пономарев. – изд. 4-е, перераб. – М.: Высш. шк., 2007. – 335 с.
3. Методические указания к проведению учебной, производственных и преддипломной практик для студентов направления 280700 – Техно-сферная безопасность профиль - Безопасность технологических процессов и производств. Белгород: Изд-во БГТУ им. В.Г. Шухова, 2013. - 32 с.

### б) Дополнительная литература:

1. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник – 5-е изд., перераб. и доп. / В.А. Девисилов. – М.: ФОРУМ, 2010. – 512 с.
2. Трудовой кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001 г. (с изменениями и дополнениями)

### Интернет-ресурсы:

1. Система «Консультант плюс», периодичность обновления – 1 раз в неделю.
2. Система «Кодекс», периодичность обновления – 1 раз в неделю.
3. [www.ntb.bstu.ru](http://www.ntb.bstu.ru)

4. [www.mzsrrf.ru](http://www.mzsrrf.ru) – официальный сайт Минздравсоцразвития РФ.
5. [www.ohranatruda.ru](http://www.ohranatruda.ru)
6. <http://www.gosnadzor.ru> – официальный сайт Ростехнадзора.

### **10. Перечень информационных технологий**

Для обучающихся должна быть обеспечена возможность доступа к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, имеющимся в сети Интернет в соответствии с профилем образовательной программы.

Пакеты ПО общего назначения (компьютерный класс) и Ресурсы научно-технической библиотеки БГТУ им. В. Г. Шухова.

Программные комплексы: «Сталкер» v. 4.11, «ПК Шум» v. 4.03, «ЭкоРасчет» v. 4.06, «Призма» v.4.30, «DiaLux» v. 4.6, «Light-in-NightRoad» v. 4.0, «GreenLine» v.2.6.3.4., «AutodeskEcotest» v.2.35, «SigmaPlot» v.8.0, «Bio-RadLaboratories», v. 5.1, «EPR» v. 4.0 «OPUS» v. 5.5 Demo.

### **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Во время прохождения производственной практики студент может использовать современную аппаратуру и приборы, а также средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, специальные программы и пр.), которые находятся в соответствующей производственной организации и в ВУЗе. Рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в интернет.

**ОТЗЫВ  
РУКОВОДИТЕЛЯ ПРАКТИКИ О РАБОТЕ СТУДЕНТА-ПРАКТИКАНТА**

---

(Ф.И.О. студента)

Студент(ка) \_\_\_\_\_ курса проходил(а) \_\_\_\_\_ практику

в \_\_\_\_\_ с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

За время прохождения практики (\*\*\*) \_\_\_\_\_

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Оценка за работу в период прохождения практики: \_\_\_\_\_

Должность

Ф.И.О.

Руководителя практики

Дата

\*\*\* в каком объеме выполнил(а) программу практики, с какой информацией ознакомился(лась), отношение к работе, взаимоотношение с коллективом и т.д.