

**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**

Учебная практика

20.03.01 – Техносферная безопасность

Направленность программы (профиль):

Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Химико-технологический

Кафедра: Безопасности жизнедеятельности

Белгород 2020

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.16 г. № 246
- Учебного плана, утвержденного учебным советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2016 году.

Составитель (составители): к.т.н., доцент  (И.В. Прушковский)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой ТПиХ

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор  (В.И. Павленко)  
« 14 » 05 2020 г.

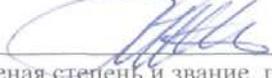
Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой ЗЧ

Заведующий кафедрой к.т.н., доцент  (В.Н. Шульженко)  
« 14 » 05 2020 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой ПЭ

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор  (С.В. Свергузова)  
« 14 » 05 2020 г.

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой  
Безопасности жизнедеятельности  
(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой д.т.н., профессор  (А.Н. Лопанов)  
(ученая степень и звание, подпись)

(инициалы, фамилия)

« 14 » 05 2020 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » 05 2020 г., протокол № 6/1

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (А.Н. Лопанов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » мая 2020 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Л.А. Порожнюк)

**1. Вид практики учебная**

**2. Тип практики практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

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

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

**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	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: организацию трудового процесса, обязанности и задачи специалиста в области обеспечения безопасности, основные требования безопасности к производственным процессам и оборудованию; основные методы и средства обеспечения производственной безопасности на предприятии, порядок организации и проведения производственного и административного контроля за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды на объекте практики.</p> <p>Уметь: работать в коллективе, организовать работу группы людей, разрабатывать инструкции по обеспечению безопасности труда; принимать решения в пределах своих полномочий, осуществлять производственный и административный контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды на объекте практики.</p> <p>Владеть: навыками организации работы в области обеспечения безопасности, 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.</p>
2	ПК-10 Способность	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>Знать: организационные основы безопасности различных</p>

	использовать знания организационных основ безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях	производственных процессов в чрезвычайных ситуациях Уметь: использовать организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях Владеть: навыками использования организационные основы безопасности различных производственных процессов в чрезвычайных ситуациях
--	--	---

## 6. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика базируется на освоении дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», а также химии и физики. Прохождение данной практики необходимо как предшествующее для изучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность технологических процессов и производств», «Управление техносферной безопасностью».

## 7. Структура и содержание практики учебной (семестр №2)

Общая трудоемкость практики составляет **9 зачетных единиц, 324 часа**

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап	Ознакомление с содержанием и порядком прохождения практики. Организационные мероприятия: порядок убытия-прибытия с объекта. Вводный инструктаж по безопасности труда.
2	Ознакомление с организацией охраны труда на предприятии	Изучение системы управления охраной труда и промышленной безопасностью. Структура и основные функции отдела охраны труда.
3	Выявление вредных и опасных производственных факторов в отдельных цехах и участках предприятия, их источников и мер по защите работников	Ознакомление с технологическим процессом на предприятии. Экскурсия по предприятию.
4	Ознакомление с работой Ростехнадзора	Организационная структура, задачи и функции. Основные права и обязанности инспектора Ростехнадзора.
5	Ознакомление с работой Управления по делам ГО и ЧС	Структура, организация работ по предупреждению и ликвидации ЧС
6	Подготовка и сдача отчета по практике	Обработка и анализ полученной информации

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

Промежуточная аттестация проводится в форме опросов студентов. Для прохождения аттестации студенту необходимо знать ответы на следующие вопросы:

1. Организация охраны труда на предприятии.
2. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятии.
3. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья.
4. Основные вредные производственные факторы в отдельных цехах и на участках предприятия.
5. Источники вредных производственных факторов.
6. Основные опасные производственные факторы в отдельных цехах и на участках предприятия.
7. Источники опасных производственных факторов.
8. Техногенные опасности: вредные вещества, вибрация.
9. Техногенные опасности: акустический шум, инфразвук, ультразвук.
10. Взаимодействие источников опасностей, опасных зон и объектов защиты.
11. Организация безопасного трудового процесса.
12. Меры по защите работников от воздействия вредных производственных факторов в отдельных цехах и на участках предприятия.
13. Основные задачи и функции Ростехнадзора.
14. Организационная структура Ростехнадзора.
15. Основные права и обязанности инспектора Ростехнадзора.
16. Основные задачи и функции Управления по делам ГО и ЧС по Белгородской области.
17. Структура Управления по делам ГО и ЧС по Белгородской области.
18. Организация работ в Управлении по делам ГО и ЧС по Белгородской области.
19. Организация охраны труда на предприятии.
20. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятии.

По результатам прохождения практики составляется отчет. Отчет должен включать: титульный лист, содержание, введение, основные разделы, заключение, библиографический список. Отчет должен быть иллюстрирован схемами и эскизами. При написании отчета могут быть использованы учебники, нормативные документы и периодические издания, содержащиеся в библиотеках предприятия и университета. К

отчету обязательно должен прилагаться заверенный отзыв (характеристика) руководителя практики на студента-практиканта или на группу студентов.

Критерии дифференциации оценки по практике:

- **«отлично»** – содержание и оформление отчета по практике полностью соответствуют предъявляемым требованиям, присутствие на практике ежедневно, своевременно, 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, в ответах на вопросы преподавателя по программе практики студент допускает определенные неточности;

- **«удовлетворительно»** – небрежное оформление отчета; отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, 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.

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

### Основная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров всех направлений подготовки в вузах России / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - М. :Юрайт, 2012.– Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/8426>

2. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник – 5-е изд., перераб. и доп. / В.А. Девисилов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003.

3. Методические указания к прохождению учебной, производственной и преддипломной практики для студентов направления бакалавриат 280700 [Электронный ресурс] /; сост. В. В. Калатози, Е. В. Климова. - Электрон.текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013.–Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2014040921082760432300009263>

### Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления бакалавриата 20.03.01 – Техносферная безопасность, 28.03.02 – Наноинженерия / А. Н. Лопанов [и др.]. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017.–Режим доступа:<https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017110911325354200000659205>
2. Глебова, Е. В. Производственная санитария и гигиена труда : учеб.пособие для вузов / Е. В. Глебова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 2007. 10
3. Матрюков, Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учеб.для вузов / Б.С. Матрюков. – М.: Академия, 2009. – 320 с.10

### 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.mzsrff.ru](http://www.mzsrff.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 учебной 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.

**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)

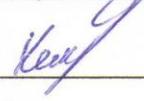
« 20 » 04 2020 г.

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.

**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**

Преддипломная практика

20.03.01 – Техносферная безопасность

Направленность программы (профиль):

Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация

бакалавр

Форма обучения

очная

Институт: Химико-технологический

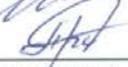
Кафедра: Безопасности жизнедеятельности

Белгород 2020

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность (уровень бакалавриата), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.03.16 г. № 246
- Учебного плана, утвержденного учебным советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2016 году.

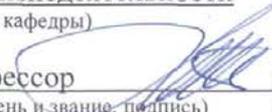
Составитель (составители): д.т.н., проф.  (А.Н. Лопанов)

к.т.н., доцент  (И.В. Прушковский)  
(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа согласована с выпускающей кафедрой

Безопасности жизнедеятельности

(наименование кафедры)

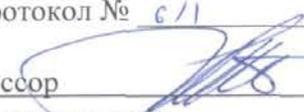
Заведующий кафедрой д.т.н., профессор  (А.Н. Лопанов)

(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

« 14 » мая 2020 г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » мая 2020 г., протокол № 6/1

Заведующий кафедрой: д.т.н., профессор  (А.Н. Лопанов)

(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » мая 2020 г., протокол № 9

Председатель к.т.н., доцент  (Л.А. Порожнюк)

(ученая степень и звание, подпись) (инициалы, фамилия)

1. Вид практики производственная

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

3. Способы проведения практики стационарная; выездная

4. Формы проведения практики лабораторная, на предприятии, архивная

**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	ОК-6 Способность организовать свою работу ради достижения поставленных целей и готовностью к использованию инновационных идей.	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> методы планирования и проведения исследования, порядок обработки и оформления результатов исследования, инновационные подходы в повышении и обеспечении техносферной безопасности. <b>Уметь:</b> работать с нормативной документацией и периодической литературой, анализировать полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации, оперировать знаниями, полученными в ходе предыдущих практик, предлагать и использовать инновационные идеи для решения профессиональных задач. <b>Владеть:</b> навыками применения на практике знаний, полученных во время теоретического обучения и прохождения учебной и производственных практик, работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач, современными программными продуктами.
Общепрофессиональные		
1	ОПК-5 Готовность к выполнению профессиональных функций при работе в коллективе	В результате освоения практики обучающийся должен <b>Знать:</b> организацию трудового процесса, обязанности и задачи специалиста в области обеспечения безопасности, основные требования безопасности к производственным процессам и оборудованию; основные методы и средства обеспечения производственной безопасности на предприятии, порядок организации и проведения производственного и административного контроля за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды на объекте практики. <b>Уметь:</b> работать в коллективе, организовать работу группы людей, разрабатывать инструкции по обеспечению

		<p>безопасности труда; принимать решения в пределах своих полномочий, осуществлять производственный и административный контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды на объекте практики.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации работы в области обеспечения безопасности, 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.</p>
<b>Профессиональные</b>		
1	<p>ПК-12</p> <p>Способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности объектов защиты</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> основные нормативно-правовые акты в области охраны и безопасности труда (федеральные законы, подзаконные акты, постановления и приказы министерств и ведомств); классификацию и структуру нормативно-технических актов в области охраны и безопасности труда; основные нормативные требования по обеспечению безопасности разрабатываемой техники</p> <p><b>Уметь:</b> понимать особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения законодательных и правовых актов в области пожарной, промышленной безопасности, охраны труда и окружающей среды для принятия обоснованных решений по проектированию, расчету и применению систем обеспечения безопасности труда</p>
2	<p>ПК-14</p> <p>Способность определять нормативные уровни допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p><b>Знать:</b> виды, классификацию и принципы нормирования всех видов негативных воздействий на человека и окружающую природную среду</p> <p><b>Уметь:</b> пользоваться нормативно-правовыми актами, регламентирующими нормативные требования по видам негативных воздействий на человека и окружающую среду</p> <p><b>Владеть:</b> методами оценки и нормирования негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

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

Изучение учебной дисциплины «Преддипломная практика» необходимо для формирования у студентов специальных профессиональных знаний в области

обеспечения и управления безопасностью на производственном объекте. Изучение указанной дисциплины базируется на знаниях, полученных в ходе изучения следующих дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности», «Ноксология», «Производственная санитария и гигиена труда», «Производственная безопасность», «Безопасность технологических процессов и производств», «Основы научных исследований», «Расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний», «Защита техносферы от высокоэнергетических воздействий», «Промышленная безопасность опасных производственных объектов», «Управление техносферной безопасностью», «Надзор и контроль в сфере безопасности», «Надежность технических систем и техногенный риск», «Специальная оценка условий труда», «Устойчивость технологических процессов и производств», «Расчет и проектирование систем безопасности труда».

Для прохождения преддипломной практики студент должен знать:

- задачи, функции и обязанности специалиста по охране труда;
- перечень вредных и опасных факторов трудового процесса и производственной среды, которые могут формироваться на производственном объекте;
- порядок идентификации вредных и опасных производственных факторов;
- методы и порядок измерения фактических уровней вредных и опасных производственных факторов;
- нормативные документы, регламентирующие ПДУ производственных факторов;
- влияние вредных и (или) опасных производственных факторов;
- порядок организации безопасной эксплуатации технологического оборудования;
- порядок и методы оценки надежности технических систем;
- методы анализа риска;
- мероприятия по обеспечению электробезопасности, пожарной безопасности;
- порядок эксплуатации, содержания и технического освидетельствования опасных производственных объектов;
- порядок расследования причин аварий на опасном производственном объекте и методики оценки последствий аварий;
- методы анализа и порядок расследования несчастных случаев и профессиональных заболеваний;
- методы, принципы и порядок организации управления охраной труда и промышленной безопасностью на объекте;
- порядок организации и проведения производственного контроля за состоянием производственной среды и административного контроля за соблюдением требований безопасности на производственном объекте;
- способы и средства обеспечения безопасности работника в производственной среде;
- методы планирования и проведения эксперимента (исследования) по разработке материалов, приспособлений и методов повышения уровня безопасности на производственном объекте;
- инновационные разработки в области обеспечения и повышения безопасности производственного объекта.

Преддипломная практика предшествует итоговой государственной аттестации бакалавров. Отчет по преддипломной практике является основой для выполнения выпускной квалификационной работы бакалавра.

## 7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость практики составляет **6 зачетных единиц, 216 часов.**

Семестр № 8

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап практики	<i>Аудиторная работа:</i> 1. Установочные лекции: цели и задачи практики, материалы, необходимые в ходе прохождения практики. 2. Организационные мероприятия: порядок прибытия-убытия с объекта, инструктаж по охране труда.
		<i>Самостоятельная работа:</i> 1. Предварительный сбор информации об объекте практики.
2.	Выездной этап практики.	<i>Внеаудиторная работа (на предприятии):</i> 1. Изучение структуры объекта и технологии производства объекта практики. 2. Изучение системы управления охраной труда и промышленной безопасности объекта. Распределение обязанностей в области охраны труда и промышленной безопасности между работниками организации. Задачи, функции и обязанности работников службы охраны труда и промышленной безопасности. 3. Оформление и ведение локальной документации по охране труда и промышленной безопасности. Формы отчетности по охране труда и промышленной безопасности. 4. Методы сбора и обработки информации по условиям труда, состоянию охраны труда и промышленной безопасности. 5. Идентификация вредных и опасных факторов производственной среды и трудового процесса. 6. Существующие средства защиты работников от негативного воздействия вредных и опасных производственных факторов. 7. Соблюдение требований трудового законодательства на объекте практики. 8. Льготы и компенсации работникам за работу во вредных и опасных условиях труда. 9. Результаты специальной оценки условий труда (СОУТ) на рабочих местах. 10. Анализ производственного травматизма и профессиональных заболеваний. 11. План мероприятий по улучшению условий труда работников предприятия по результатам СОУТ. <i>Научно-исследовательская работа:</i> 1. Планирование и постановка эксперимента. 2. Проведение исследований. 3. Выявление закономерностей и зависимостей. 4. Обработка результатов эксперимента. <i>Самостоятельная работа:</i>

		1. Анализ полученной информации. 2. Разработка предложений по улучшению условий труда и повышению уровня безопасности на объекте практики.
3.	Камеральный этап практики	<i>Самостоятельная работа:</i> 1. Работа с литературными источниками. 2. Составление отчета.
		<i>Аудиторная работа:</i> 1. Защита отчета.

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

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

Каждый студент обязан вести дневник практики, 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 течение 4 недель практики руководителем практики в форме проверки выполнения выданного задания.

Промежуточная аттестация по итогам преддипломной практики проводится в форме собеседования или дифференцированного зачета.

По возвращении с преддипломной 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 (приложение 1);
- ✓ Содержание;
- ✓ Ведение, где сформулированы цели и задачи практики в конкретной организации;
- ✓ Характеристика объекта экономики;
- ✓ Технологическая часть;
- ✓ Специальная часть (включает анализ вредных и опасных производственных факторов, предложение мероприятий по улучшению условий труда, решение вопросов связанных с обеспечением электробезопасности, пожарной безопасности и т.д.);
- ✓ Охрана окружающей среды и защиты в ЧС (если эта проблема является актуальной для данного предприятия);
- ✓ Экономическая часть;
- ✓ 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. Объем отчета должен составлять 30-40 страниц машинописного текста. Допускается написание отчета от руки разборчивым почерком.

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 ( приложение 2 ) 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 преддипломной практике происходит в форме беседы с руководителем практики.

Защита отчета по преддипломной практике предусматривает дифференцированную оценку, которая выставляется комиссией по

четырёхбальной 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 преддипломной практики студенту необходимо знать ответы на следующие вопросы:

1. Охарактеризовать состояние производственной безопасности на конкретном участке (рабочем месте) с выявлением несоответствия нормам.

2. Оценить систему управления охраной труда и промышленной безопасности.

3. Методы анализа производственного травматизма.

4. Требования безопасности к производственным процессам.

5. Общие требования безопасности к производственному оборудованию.

6. Требования безопасности к производственным помещениям.

7. Требования безопасности при выполнении отдельных видов работ.

8. Требования безопасности при организации рабочего места.

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

10. Классификация средств индивидуальной защиты.

11. Классификация средств коллективной защиты.

12. Предохранительные и блокировочные устройства безопасности.

13. Порядок обучения и проверки знаний требований охраны труда.

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

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

16. Воздействие данного производственного объекта на окружающую среду.

17. Аппараты и средства защиты окружающей природной среды от негативного воздействия производственного объекта.

18. Что такое производственный контроль, виды производственного контроля.

19. Льготы и компенсации работникам, занятым на вредных и опасных условиях труда.

20. Перечень опасных производственных объектов на объекте практики и требования по эксплуатации данных объектов.

21. Анализ опасностей на объекте практики.

22. Оценка последствий аварии на опасном производственном объекте.

23. Порядок расследования причин аварий.

24. Мероприятия по предотвращению аварий.

25. План мероприятий по ликвидации последствий аварии.

26. Обязанности работников и работодателя в области охраны труда.

27. Материальный ущерб последствий аварии.

28. Экономическая эффективность мероприятий по улучшению условий труда.

29. Ответственность за нарушение требований трудового законодательства, охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, загрязнение окружающей природной среды.

30. Общественный контроль за соблюдением требований безопасности на производственном объекте.

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

### Основная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров всех направлений подготовки в вузах России / С. В. Белов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2012. – Режим доступа: <https://elibr.bstu.ru/Reader/Book/8426>

2. Девисилов В.А. Охрана труда: учебник – 5-е изд., перераб. и доп. / В.А. Девисилов. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2003.

3. Методические указания к прохождению учебной, производственной и преддипломной практики для студентов направления бакалавриат 280700 [Электронный ресурс] /; сост. В. В. Калатоzi, Е. В. Климова. - Электрон.текстовые дан. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2013.–Режим доступа: <https://elibr.bstu.ru/Reader/Book/2014040921082760432300009263>

### Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов направления бакалавриата 20.03.01 – Техносферная безопасность, 28.03.02 – Наноинженерия / А. Н. Лопанов [и др.]. - Белгород : Изд-во БГТУ им. В. Г. Шухова, 2017.–Режим доступа:<https://elibr.bstu.ru/Reader/Book/2017110911325354200000659205>

2. Глебова, Е. В. Производственная санитария и гигиена труда : учеб. пособие для вузов / Е. В. Глебова. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Высшая школа, 2007. 10

3. Мастрюков, Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учеб. для вузов / Б.С. Мастрюков. – М.: Академия, 2009. – 320 с.10

4. Мастрюков, Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них:

учеб. для вузов / Б.С. Мастрюков. – М.: Академия, 2009. – 320 с.

5. Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда: учеб. пособие. / П.П. Кукин, Н.Л. Пономарев, В.М. Попов, Н.И. Сердюк. – М.: Высшая школа, 2008. – 317 с.

6. Трудовой кодекс Российской Федерации № 197-ФЗ от 30.12.2001 г. (с изменениями и дополнениями).

7. Федеральный закон. «О радиационной безопасности населения» № 3-ФЗ 9.01.96 г.

8. Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» № 116-ФЗ 21.07.97 г.

9. Федеральный закон «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» 21.12.94 г. №68-ФЗ.

10. ГОСТ 12.1.005-88 ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

11. ГОСТ 12.1.007-76 ССБТ. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности.

12. ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

13. ГОСТ 12.1.012-90 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

14. ГОСТ 12.1.030-81 ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление.

15. ГОСТ 12.0.230-2007 «Система стандартов безопасности труда. Системы управления охраной труда. Общие требования».

16. СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки.

17. СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение».

18. СНиП 23-03-2003 «Защита от шума».

19. Методические рекомендации по оценке необходимого снижения звука у населенных пунктов и определению требуемой акустической эффективности экранов с учетом звукопоглощения, утв. распоряжением Минтранса России № ОС-362-р от 21.04.2003 г.

20. Руководство по гигиенической оценке факторов рабочей среды и трудового процесса. Критерии и классификация условий труда Руководство Р 2.2.2006 – 05э, утв. Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 29.07.2005 г.

*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.mzsrff.ru](http://www.mzsrff.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.