

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

СОГЛАСОВАНО  
Директор института магистратуры  
« 18 » 2020г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
Химико-технологического института  
« 18 » 2020г.



**Рабочая программа практики  
производственная**

Направление подготовки (специальность):  
20.04.01 – Техносферная безопасность

Образовательная программа  
Безопасность технологических процессов и производств

Квалификация  
магистр

Форма обучения  
очная

Химико-технологический институт

Кафедра безопасности жизнедеятельности

Программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 20.04.01 Техносферная безопасность (магистратуры), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «06» марта 2015 г. № 172.

- плана учебного процесса БГТУ им. В.Г. Шухова, введенного в действие в 2016 году.

Составитель канд. техн. наук, доцент  (Е. В. Климова)


Рабочая программа практики согласована с выпускающей кафедрой  
Безопасность жизнедеятельности

Заведующий кафедрой: докт. техн. наук, проф.  (А. Н. Лопанов)

« 14 » 05 2020г.


Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

« 14 » 05 2020 г., протокол № 611

Заведующий кафедрой: докт. техн. наук, проф.  (А. Н. Лопанов)

Рабочая программа одобрена методической комиссией института

« 15 » 05 2020 г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц.  (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. Форма проведения практики лабораторная, на предприятии.

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	<b>ОК-1</b> способность организовывать и возглавлять работу небольшого коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива, годность к лидерству	В результате освоения практики обучающийся должен  <b>Знать:</b> основные принципы и особенности работы коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива в области безопасности технологических процессов и производств  <b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива в области безопасности технологических процессов и производств  <b>Владеть:</b> способностью возглавлять работу коллектива инженерно-технических работников, работу небольшого научного коллектива в области безопасности технологических процессов и производств
2	<b>ОК-11</b> способность представлять итоги профессиональной деятельности в виде отчетов, рефератов, статей, оформленных в соответствии с предъявляемыми требованиями	В результате освоения практики обучающийся должен  <b>Знать:</b> принципы составления отчета по практике  <b>Уметь:</b> анализировать и обрабатывать полученную на предприятии информацию  <b>Владеть:</b> навыками составления отчетов

Общепрофессиональные		
1	<p><b>ОПК-5</b>  способность моделировать, упрощать, адекватно представлять, сравнивать, использовать известные решения в новом приложении, качественно оценивать количественные результаты, их математически формулировать</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> способы моделирования, количественной оценки и математической обработки практических результатов</p> <p><b>Уметь:</b> применять способы моделирования, количественной оценки и математической обработки практических результатов</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования способов моделирования, количественной оценки и математической обработки практических результатов</p>
Профессиональные		
1	<p><b>ПК-19</b>  умение анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания</p>	<p>В результате освоения практики обучающийся должен</p> <p><b>Знать:</b> принципы проведения оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания, значение потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания, практику проведения оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания в России и других странах;</p> <p><b>Уметь:</b> учитывать основные факторы при проведении оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания, анализировать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания, анализировать и оценивать потенциальную опасность объектов экономики для человека и среды обитания, оценивать риск и определять меры по обеспечению новых технологий, проектов;</p> <p><b>Владеть:</b> системой методов оценки потенциальной опасности объектов экономики для человека и среды обитания</p>

## 6. Место практики в структуре образовательной программы.

Производственная практика проводится во 2 семестре и базируется на учебных дисциплинах: «Информационные технологии в сфере безопасности», «Экономика и менеджмент безопасности», «Мониторинг и экспертиза безопасности жизнедеятельности», «Расчет и проектирование систем обеспечения безопасности» «Современные технологии очистки сточных вод и газовых выбросов», «Теория надежности в технологических процессах и производствах».

Знания и умения, приобретенные при прохождении производственной практики необходимы для изучения таких учебных дисциплин как:

«Автоматизация технологических процессов и производств», «Современные технологии очистки сточных вод и газовых выбросов», «Современные методы переработки бытовых и промышленных отходов», «Управление качеством природных и техногенных систем», «Моделирование технологических процессов и производств по показателям безопасности», при проведении научно-исследовательской работы в семестре и написании ВКРМ.

## 7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1.	Подготовительный этап	Перед началом производственной практики проводится установочное семинарское занятие, на котором магистранты знакомятся с целями, задачами, порядком прохождения практики
2.	Работа на предприятии	<p>Участие студента в работе промышленной организации в соответствии с должностными инструкциями и штатным расписанием</p> <p>Ознакомление с техникой безопасности на данном предприятии и мероприятиями по охране труд</p> <p>Формирование обзора технологической схемы объекта с обоснованием темы научно-исследовательской работы</p> <p>Выполнение анализа системы мониторинга безопасности на предприятии; анализ систем обеспечения производственной безопасности</p> <p>Анализ вредных и опасных производственных факторов. Выбор оборудования или технологического процесса, требующих повышения безопасности, либо выбор мероприятий по организации безопасности производства и улучшения охраны труда</p>
3.	Приобретение практических навыков	Работа в качестве помощника специалиста по охране труда, либо в исследовательской лаборатории
4.	Камеральный этап	<p>Самостоятельная работа по обработке и систематизации данных полученных в ходе прохождения производственной практики</p> <p>Работа в библиотеке. Анализ с содержания и результатов, ранее проведенных на объекте научных исследований, выбор темы ВКРМ</p> <p>Подготовка графических материалов для отчета</p> <p>Составление и защита отчета о практике</p>

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

Формой отчетности по итогам практики является отчет объемом не менее 30-35 страниц текста с приложением необходимых иллюстраций в виде схем, чертежей, фотографий.

Отчёт по практике должен содержать титульный лист, оглавление, введение, основную часть, раздел по индивидуальному заданию, выводы, список использованных источников, приложения.

Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord 2003 и выше. Шрифт TimesNewRoman (Cyr), 14 кегль, межстрочный интервал полуторный, абзацный отступ – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый размер бумаги А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25; левое – 30; правое – 15).

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем практики на месте ее прохождения, заверяются его подписью и печатью предприятия. Отчеты защищаются на кафедре перед комиссией из преподавателей. По результатам защиты выставляется дифференцированная оценка.

Аттестация выполняется по предъявлению руководителю практики выполненного индивидуального задания, входящего в состав отчета о прохождении практики, проводится защита отчета и сдается дифференцированный зачет преподавателю, ответственному за проведение практики. Оценка выставляется с учётом мнения представителя предприятия.

### **Критерии оценки**

<b>Оценка (балл)</b>	<b>Критерии</b>
Отлично	Студент показал творческое отношение к производственной практике, провел работу на высоком уровне, в совершенстве овладел всеми практическими и теоретическими вопросами, показал все требуемые умения и навыки.
Хорошо	Студент показал ответственное отношение к производственной практике, провел работу на высоком уровне, в достаточно полной степени овладел всеми/основными практическими и теоретическими вопросами, показал все требуемые умения и навыки.
Удовлетворительно	Студент показал ответственное отношение к производственной практике, провел работу на удовлетворительном уровне, в достаточной степени овладел основными практическими и теоретическими

	вопросами, показал основные требуемые умения и навыки.
Неудовлетворительно	Студент не провел работу в требуемом объёме, имеет пробелы по отдельным практическим и теоретическим вопросам и/или не владеет основными умениями и навыками.

Практика трактуется как успешно завершённая только при условии успешной защиты отчета.

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

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

### Основная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. – 8-е издание, стереотипное – М.: Высшая школа, 2009. – 616 с.
2. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009. – 496 с.

### Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для вузов / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак – 13-е изд., испр. – СПб. – Москва – Краснодар: Лань, 2010. – 672 с.
2. Акимов, В.А. Безопасность жизнедеятельности. Безопасность в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб. пособ. / В.А. Акимов, Ю.Л. Воробьев, М.И. Фалеев и др. – изд. 2-е, перераб. – М.: Высш. шк., 2007. – 592 с.
3. 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.
4. Башкин, В.Н. Экологические риски: расчет, управление, страхование: учеб. пособ. / В.Н. Башкин. – М.: Высшая школа, 2007. – 360 с.
5. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов /под ред. Э.А. Арустамова – изд. 12-е, перераб., доп. – М.: Дашков и К, 2007. – 420 с.
6. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие для вузов / Е.В. Глебова. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М: Высшая школа, 2007. – 382 с.
9. Мастрюков, Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учеб. для вузов / Б.С. Мастрюков. – М.: Академия, 2009. – 320 с.
10. Мастрюков, Б.С. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. – изд. 5-е, перераб. – М.: Академия, 2008. – 334 с.

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

#### 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)

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.

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

Операционные системы Windows, стандартные офисные программы, электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренных вузовской рабочей, находящиеся в свободном доступе для студентов, обучающихся в вузе.

Для успешного прохождения практики обучающийся использует следующие программные средства:

- Microsoft Internet Explorer (или другой интернет-браузер);
- Microsoft Word;
- Microsoft Excel;
- Microsoft Power Point;
- Adobe Reader;
- Информационно-правовую систему Гарант;
- Справочная правовую систему Консультант Плюс;
- 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-Night Road» v. 4.0, «GreenLine» v.2.6.3.4., «Autodesk Ecotest» v.2.35, «SigmaPlot» v.8.0, «Bio-Rad Laboratories», v. 5.1, «EPR» v. 4.0 «OPUS» v. 5.5 Demo.

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

Производственная и научная работа студентов осуществляется с использованием финансовых и материальных ресурсов базового предприятия.

В процессе практики студенты обеспечиваются за счет принимающей организации рабочей одеждой, инструментами и приборами. Выполнение рабочих обязанностей и стажировка студента-практиканта производятся с использованием оборудования и аппаратуры работодателя.



**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.