

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТИ
проф. Ястребинский Р.Н.



« 18 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Учебная ознакомительная практика

Направление подготовки:
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы:
Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт химико-технологический
Кафедра защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: доктор техн. наук, проф. _____ (М.А. Латкин)
(ученая степень и звание, подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 27 » 04 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц. _____ (В.Н. Шульженко)
(ученая степень и звание, подпись) _____ (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 15 » 05 2021-г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц. _____ (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись) _____ (инициалы, фамилия)

1. Вид практики: учебная.

2. Тип практики: ознакомительная.

3. Формы проведения практики: дискретно.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.6. Осуществляет поиск и критический анализ информации для решения поставленных задач в области техносферной безопасности	Знать: - организацию трудового процесса, обязанности и задачи специалиста в области обеспечения безопасности; - основные требования безопасности к производственным процессам и оборудованию. Уметь: - осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды. Владеть: - навыками организации работы при обеспечении производственной безопасности на объекте
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.8. Применяет информационные технологии при решении типовых задач в области техносферной безопасности	Знать: - основные методы и средства обеспечения производственной безопасности на предприятии; Уметь: - выявлять, идентифицировать основные опасности различных производственных процессов. Владеть: - навыками применения информационных технологий при обеспечении производственной безопасности на объекте.

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Учебная ознакомительная практика (2 семестр)
2	Философия (3 семестр)
3	Основы экономики (5 семестр)
4	Социология и психология управления (6 семестр)
5	Производственная преддипломная практика (8 семестр)

2. Компетенция ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерная графика (1 семестр)
2	Физиология человека (1 семестр)
3	Медико-биологические основы безопасности (1 семестр)
4	Математика (1, 2, 3 семестр)
5	Информатика (2 семестр)
6	Химия (2 семестр)
7	Ноксология (2 семестр)
8	Физика (2, 3 семестр)
9	Учебная ознакомительная практика (2 семестр)
10	Метрология, стандартизация и сертификация (3 семестр)
11	Механика (4 семестр)
12	Теплофизика (4 семестр)
13	Электроника и электротехника (4 семестр)
14	Материаловедение и технология конструкционных материалов (4 семестр)
15	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4, 6 семестр)
16	Гидрогазодинамика (5 семестр)

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

№ 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 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. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает: задание на практику, рабочий график (план) проведения практики, дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика о прохождении практики. Отчет должен включать: титульный лист, содержание, введение, основные разделы, заключение, библиографический список, а также информацию по вопросам индивидуального задания.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на повторную практику в период студенческих каникул.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.6. Осуществляет поиск и критический анализ информации для решения поставленных задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

2. Компетенция ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.8. Применяет информационные технологии при решении типовых задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Подготовительный этап	1. Каковы цели и задачи практики 2. Перечислите основные этапы проведения практики. 3. Назовите основные требования, предъявляемые к местам практики и студентам.
2	Ознакомление с организацией охраны труда на предприятии	1. Организация охраны труда на предприятии. 2. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятии. 3. Нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений.
3	Выявление вредных и опасных производственных факторов и мер по защите работников	1. Основные вредные производственные факторы в отдельных цехах и на участках предприятия. 2. Источники вредных производственных факторов. 3. Основные опасные производственные факторы в

		отдельных цехах и на участках предприятия. 4. Источники опасных производственных факторов. 5. Организация безопасного трудового процесса.
4	Ознакомление с работой Ростехнадзора	1. Основные задачи и функции Ростехнадзора. 2. Организационная структура Ростехнадзора. 3. Основные права и обязанности инспектора Ростехнадзора.
5	Ознакомление с работой Управления по делам ГО и ЧС	1. Основные задачи и функции Управления по делам ГО и ЧС по Белгородской области. 2. Структура Управления по делам ГО и ЧС по Белгородской области. 3. Организация охраны труда на предприятии.
6	Подготовка и сдача отчета по практике	1. Правила заполнения дневника практики. 2. Перечислите требования к оформлению отчета по практике.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Правильность и объем освоенного материала Полнота ответов на вопросы Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды Выявлять, идентифицировать основные опасности различных производственных процессов
Навыки	Навыками организации работы при обеспечении производственной безопасности на объекте Навыками применения информационных технологий при обеспечении производственной безопасности на объекте

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Правильность и объем освоенного материала	Не знает значительной части материала практики.	Знает только основной материал практики, не усвоил его деталей.	Знает материал дисциплины в достаточном объеме..	Обладает полным знанием материала практики, владеет дополнительными знаниями.
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы

Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя
---	---	---	---	---

Оценка сформированности компетенций по показателю «Умения»

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Умеет осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Не умеет осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	С ошибками и неточностями может осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	В основном может осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды	Полностью может осуществлять контроль за состоянием условий и охраны труда, промышленной безопасности и охраны окружающей среды
Умеет выявлять, идентифицировать основные опасности различных производственных процессов	Не умеет выявлять, идентифицировать основные опасности различных производственных процессов	С ошибками и неточностями может выявлять, идентифицировать основные опасности различных производственных процессов	В основном может выявлять, идентифицировать основные опасности различных производственных процессов	Полностью может выявлять, идентифицировать основные опасности различных производственных процессов

Оценка сформированности компетенций по показателю «Навыки»

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Владеть навыками организации работы при обеспечении производственной безопасности на объекте	Не владеет навыками по организации работы при обеспечении производственной безопасности на объекте	Имеет навыки, но допускает неточности по организации работы при обеспечении производственной безопасности на объекте	Имеет достаточные навыки по организации работы при обеспечении производственной безопасности на объекте	Самостоятельно и в полном объеме может организовать работу при обеспечении производственной безопасности на объекте
Владеет навыками применения информационных технологий при обеспечении производственной безопасности на объекте	Не владеет навыками по применению информационных технологий при обеспечении производственной безопасности на объекте	Имеет навыки, но допускает неточности по применению информационных технологий при обеспечении производственной безопасности на объекте	Имеет достаточные навыки по применению информационных технологий при обеспечении производственной безопасности на объекте	Самостоятельно и в полном объеме может применять информационные технологии при обеспечении производственной безопасности на объекте

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Перечень учебной литературы

1. Методические указания к прохождению учебной, производственной и преддипломной практики для студентов направления бакалавриат 280700 [Электронный ресурс] / сост. В. В. Калатоzi, Е. В. Климова. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/>
2. 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, 2017. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017110911325354200000659205>
3. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров. - М.: Юрайт, 2012. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/8426>.
4. Радоуцкий В.Ю., Ветрова Ю.В., Васюткина Д.И. Тактика сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны: учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 280700. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 223 с.
5. Филин А.Э., Мохнач Е.А. Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Издательский Дом МИСиС, 2015. - 128 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64187.html>

Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Информационно-правовое обеспечение «Гарант» – <http://base.garant.ru>.
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Кодекс» – <http://docs.cntd.ru>.
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru>.
4. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова – <http://ntb.bstu.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – <https://e.lanbook.com>
6. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru>

10.2. Материально-техническая база

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также на базе предприятий и организаций. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации программы производственной практики, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также

аудитории для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации учебной практики, а также сведения об их оснащённости представлены в таблице.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория: УК1 019, УК2 422)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория УК1 019)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи. Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой.
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4.	Методический кабинет УК1 019	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

10.3. Перечень программного обеспечения

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

11. УТВЕРЖДЕНИЕ РПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 2021/2022 учебный год без изменений.

Протокол № _____ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТИ
проф. Ястребинский Р.Н.



« 18 » 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная технологическая
(проектно-технологическая) практика

Направление подготовки:
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы:
Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт химико-технологический
Кафедра защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2021

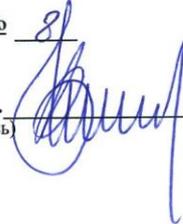
Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: доктор техн. наук, проф. _____ (М.А. Латкин)
(ученая степень и звание, подпись)  (инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 24 » 04 2021 г., протокол № 81

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц. _____ (В.Н. Шульженко)
(ученая степень и звание, подпись)  (инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 15 » 05 2021-г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц. _____ (Л.А. Порожнюк)
(ученая степень и звание, подпись)  (инициалы, фамилия)

1. Вид практики: производственная.

2. Тип практики: технологическая (проектно-технологическая).

3. Формы проведения практики: дискретно.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Универсальные компетенции	УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2. Осуществляет социальное взаимодействие и выполняет свою роль в производственном коллективе при решении прикладных задач в области техносферной безопасности	Знать: - основы организации, планирования и контроля деятельности сотрудников при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды Уметь: - осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды Владеть: - навыками коммуникативности, толерантности, социальной адаптации
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека	ОПК-1.9. Использует современные тенденции развития техники и технологий при решении прикладных задач в области техносферной безопасности	Знать: - основные методы и средства обеспечения производственной безопасности, способы предупреждения и ликвидации ЧС Уметь: - производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, разрабатывать необходимые мероприятия по реагированию Владеть: - навыками идентификации опасностей и защиты от вредных воздействий

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4, 6 семестр)
2	Социология и психология управления (6 семестр)

2. Компетенция ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Инженерная графика (1 семестр)
2	Физиология человека (1 семестр)
3	Медико-биологические основы безопасности (1 семестр)
4	Математика (1, 2, 3 семестр)
5	Информатика (2 семестр)
6	Химия (2 семестр)
7	Ноксология (2 семестр)
8	Физика (2, 3 семестр)
9	Учебная ознакомительная практика (2 семестр)
10	Метрология, стандартизация и сертификация (3 семестр)
11	Механика (4 семестр)
12	Теплофизика (4 семестр)
13	Электроника и электротехника (4 семестр)
14	Материаловедение и технология конструкционных материалов (4 семестр)
15	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика (4, 6 семестр)
16	Гидрогазодинамика (5 семестр)

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 8 недель.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Организационный этап	<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	Выездной этап (производственный)	<i>Внеаудиторная работа (работа на производстве):</i> 1. Работа на производственных объектах (в производственно-техническом отделе или в научно-исследовательском (экспериментальном) подразделении организации) в соответствии с индивидуальным заданием на практику. 2. Анализ системы управления предприятием (организацией), работа в отделе охраны труда и техники безопасности; пожарной безопасности предприятия и т.п.; 3. Идентификация опасных и вредных факторов на рабочих местах, анализ причин травматизма, аварий и пожаров на предприятии на основании актов расследования; определение статистических показателей аварий 4. Анализ имеющихся методов и средств защиты персонала от опасных и вредных факторов на промышленном объекте. 5. Анализ особенностей и результатов специальной оценки условий труда рабочих мест промышленного объекта. 6. Изучение социально-экономических вопросов обеспечения защиты рабочих и населения.
		<i>Самостоятельная работа:</i> Сбор, обработка и предварительный анализ фактического материала и результатов измерений для отчета по практике.
3	Камеральный этап	<i>Самостоятельная работа:</i> 1 Работа с литературой 2. Обработка и систематизация фактического и литературного материала 3. Составление отчета по практике
		<i>Аудиторная:</i> Защита отчета по практике.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает: задание на практику, рабочий график (план) проведения практики, дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика о прохождении практики. Отчет должен включать: титульный лист, содержание, введение, основные разделы, заключение, библиографический список, а также информацию по вопросам индивидуального задания.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на повторную практику в период студенческих каникул.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-3.2. Осуществляет социальное взаимодействие и выполняет свою роль в производственном коллективе при решении прикладных задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

2. Компетенция ОПК-1 Способен учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области техносферной безопасности, измерительной и вычислительной техники, информационных технологий при решении типовых задач в области профессиональной деятельности, связанной с защитой окружающей среды и обеспечением безопасности человека

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ОПК-1.9. Использует современные тенденции развития техники и технологий при решении прикладных задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

**Перечень контрольных вопросов (типовых заданий)
для дифференцированного зачета**

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Организационный этап	1. Каковы цели и задачи практики 2. Перечислите основные этапы проведения практики. 3. Назовите основные требования, предъявляемые к местам практики и студентам.
2	Выездной этап (производственный)	1. Организационная структура предприятия 2. Опасные производственные объекты предприятия 3. Опасные производства предприятия 4. Организация промышленной безопасности на предприятии 5. Основные причины и последствия аварий на предприятии 6. Принятые мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий аварий предприятия
3	Камеральный этап	1. Правила заполнения дневника практики. 2. Перечислите требования к оформлению отчета по практике.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Правильность и объем освоенного материала Полнота ответов на вопросы Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	Умеет осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды Умеет производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, разрабатывать необходимые мероприятия по реагированию
Навыки	Владеет навыками коммуникативности, толерантности, социальной адаптации Владеет навыками идентификации опасностей и защиты от вредных воздействий

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка
----------	---------------------------

	2	3	4	5
Правильность и объем освоенного материала	Не знает значительной части материала практики.	Знает только основной материал практики, не усвоил его деталей.	Знает материал дисциплины в достаточном объеме..	Обладает полным знанием материала практики, владеет дополнительными знаниями.
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

Оценка сформированности компетенций по показателю «Умения»

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	не удовлетворительн о	удовлетворительн о	хорошо	отлично
Умеет осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	Не умеет осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	С ошибками и неточностями может осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	В основном может осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	Полностью может осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды
Умеет производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, разрабатывать необходимые мероприятия по реагированию	Не умеет производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, разрабатывать необходимые мероприятия по реагированию	С ошибками и неточностями может производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, разрабатывать необходимые мероприятия по реагированию	В основном может производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, разрабатывать необходимые мероприятия по реагированию	Полностью может производить измерения уровней опасных и вредных производственных факторов, разрабатывать необходимые мероприятия по реагированию

Оценка сформированности компетенций по показателю «Навыки»

Критерий	Уровень освоения и оценка
----------	---------------------------

	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Владеть навыками коммуникативности, толерантности, социальной адаптации	Не владеет навыками по коммуникативности, толерантности, социальной адаптации	Имеет навыки, но допускает неточности по коммуникативности, толерантности, социальной адаптации	Имеет достаточные навыки по коммуникативности, толерантности, социальной адаптации	Самостоятельно и в полном объеме может осуществлять навыки коммуникативности, толерантности, социальной адаптации
Владеет навыками идентификации опасностей и защиты от вредных воздействий	Не владеет навыками по идентификации опасностей и защиты от вредных воздействий	Имеет навыки, но допускает неточности по идентификации опасностей и защиты от вредных воздействий	Имеет достаточные навыки по идентификации опасностей и защиты от вредных воздействий	Самостоятельно и в полном объеме может осуществлять навыки идентификации опасностей и защиты от вредных воздействий

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Перечень учебной литературы

1. Методические указания к прохождению учебной, производственной и преддипломной практики для студентов направления бакалавриат 280700 [Электронный ресурс] / сост. В. В. Калатоzi, Е. В. Климова. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/>
2. 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, 2017. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017110911325354200000659205>
3. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров. - М.: Юрайт, 2012. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/8426>.
4. Радоуцкий В.Ю., Ветрова Ю.В., Васюткина Д.И. Тактика сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны: учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 280700. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 223 с.
5. Филин А.Э., Мохнач Е.А. Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Издательский Дом МИСиС, 2015. - 128 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64187.html>

Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Информационно-правовое обеспечение «Гарант» – <http://base.garant.ru>.
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Кодекс» – <http://docs.cntd.ru>.
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru>.
4. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова – <http://ntb.bstu.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – <https://e.lanbook.com>
6. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru>

10.2. Материально-техническая база

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также на базе предприятий и организаций. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации программы производственной практики, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также аудитории для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации учебной практики, а также сведения об их оснащении представлены в таблице.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория: УК1 019, УК2 422)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория УК1 019)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи. Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой.
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4.	Методический кабинет УК1 019	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

10.3. Перечень программного обеспечения

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

11. УТВЕРЖДЕНИЕ РПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 2021/2022 учебный год без изменений.

Протокол № _____ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО

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

УТВЕРЖДАЮ
Директор ХТИ
проф. Ястребинский Р.Н.



« 18 » _____ 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
Производственная преддипломная практика

Направление подготовки:
20.03.01 Техносферная безопасность

Направленность программы:
Защита в чрезвычайных ситуациях

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Институт химико-технологический
Кафедра защита в чрезвычайных ситуациях

Белгород – 2021

Рабочая программа составлена на основании требований:

- Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 25.05.2020 г. № 680.
- учебного плана, утвержденного ученым советом БГТУ им. В.Г. Шухова в 2021 году.

Составитель: доктор техн. наук, проф. _____
(ученая степень и звание, подпись)

(М.А. Латкин)
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры защита в чрезвычайных ситуациях

« 24 » 04 2021 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой: канд. техн. наук, доц. _____
(ученая степень и звание, подпись)

(В.Н. Шульженко)
(инициалы, фамилия)

Рабочая программа одобрена методической комиссией химико-технологического института

« 15 » 05 2021-г., протокол № 9

Председатель: канд. техн. наук, доц. _____
(ученая степень и звание, подпись)

(Л.А. Порожнюк)
(инициалы, фамилия)

1. Вид практики: производственная.

2. Тип практики: преддипломная.

3. Формы проведения практики: дискретно.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Категория (группа) компетенций	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания результата обучения при прохождении практики
Универсальные компетенции	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.7 Осуществляет поиск и критический анализ информации предлагает решения поставленных задач в области техносферной безопасности	Знать: - методы планирования и проведения исследования, порядок обработки и оформления результатов исследования Уметь: - работать с нормативной документацией и периодической литературой, анализировать полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации Владеть: - навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способен проводить анализ промышленной безопасности опасных производственных объектов, определять состояние пожарной безопасности зданий, сооружений, технологического оборудования	ПК-3.6 Проводит анализ промышленной безопасности производственных объектов, определяет состояние пожарной безопасности зданий при решении поставленных задач в области техносферной безопасности	Знать: - организационную структуру службы охраны труда предприятия, функции и задачи работников в области техносферной безопасности Уметь: - организовать работу по промышленной безопасности, пожарной безопасности зданий на производственном объекте Владеть: - навыками организации деятельности подразделений по охране труда на объекте
	ПК-6 Способен создавать в организациях системы управления пожарной безопасностью, проводить анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях	ПК-6.8 Проводит анализ состояния пожарной безопасности на объекте при решении поставленных задач в области техносферной безопасности	Знать: - основы организации, планирования и контроля деятельности сотрудников при решении задач по обеспечению техносферной безопасности объекта Уметь: - осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по

			обеспечению техносферной безопасности Владеть: - навыками решения практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды
	ПК-7 Способен проводить анализ риска аварий на опасных производственных объектах, разрабатывать рекомендации по снижению пожарного риска, планировать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	ПК- 7.7 Предлагает рекомендации по снижению пожарного риска на объекте, планирует мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС при решении поставленных задач в области техносферной безопасности	Знать: - организацию анализа риска аварий для производственного объекта Уметь: - разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС Владеть: - навыками определения уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду

5. Место практики в структуре образовательной программы

1. Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами, практиками.

Стадия	Наименования дисциплины
1	Учебная ознакомительная практика (2 семестр)
2	Философия (3 семестр)
3	Основы экономики (5 семестр)
4	Социология и психология управления (6 семестр)
5	Производственная преддипломная практика (8 семестр)

2. Компетенция ПК-3. Способен проводить анализ промышленной безопасности опасных производственных объектов, определять состояние пожарной безопасности зданий, сооружений, технологического оборудования

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Введение в профессию (1 семестр)
2	Моделирование чрезвычайных ситуаций (5 семестр)
3	Пожарная безопасность зданий (5 семестр)
4	Промышленная безопасность и анализ риска аварий (6 семестр)
5	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях (6 семестр)
6	Устойчивость промышленных объектов (6 семестр)
7	Организация обеспечения пожарной безопасности (8 семестр)
8	Производственная преддипломная практика (8 семестр)

3. Компетенция ПК-6. Способен создавать в организациях системы управления пожарной безопасностью, проводить анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Управление техногенными и пожарными рисками (5 семестр)
2	Пожарная безопасность зданий (5 семестр)
3	Организация защиты населения и территорий в чрезвычайных ситуациях (6 семестр)
4	Спасательная техника (6 семестр)
5	Организация связи и оповещения (7 семестр)
6	Организация управления в пожарной охране и МЧС (7 семестр)
7	Организация обеспечения пожарной безопасности (8 семестр)
8	Производственная преддипломная практика (8 семестр)

4. Компетенция ПК-7. Способен проводить анализ риска аварий на опасных производственных объектах, разрабатывать рекомендации по снижению пожарного риска, планировать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС

Данная компетенция формируется следующими дисциплинами:

Стадия	Наименования дисциплины
1	Введение в профессию (1 семестр)
2	Управление техногенными и пожарными рисками (5 семестр)
3	Промышленная безопасность и анализ риска аварий (6 семестр)
4	Устойчивость объектов экономики в чрезвычайных ситуациях (6 семестр)
5	Устойчивость промышленных объектов (6 семестр)
6	Инженерная защита населения и территорий (7 семестр)
7	Технологии управления в чрезвычайных ситуациях (7 семестр)
8	Производственная преддипломная практика (8 семестр)
9	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы (8 семестр)

6. Объем практики

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Практика реализуется в рамках практической подготовки.

Общая продолжительность практики 4 недели.

7. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работы, на практике включая самостоятельную работу студентов
1	Подготовительный этап	<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 (производственный)	<i>Внеаудиторная работа (работа на производстве):</i> 1. Изучение структуры и технологии производства объекта практики. 2. Изучение системы управления объекта. Задачи, функции и обязанности работников в области ГО и ЧС. 3. Оформление и ведение документации. Формы отчетности по охране труда, промышленной безопасности, ГО. 4. Методы сбора и обработки информации по условиям труда. 5. Идентификация вредных и опасных факторов производственного процесса. 6. Существующие средства защиты работников от негативного воздействия вредных и опасных факторов. 7. Организация гражданской обороны, планов ликвидации возможных ЧС и методов обучения руководителей и персонала при ликвидации ЧС. 8. Средства и методы предупреждения ЧС. 9. Методики расчетов по созданию группировки сил для проведения АСДНР в ЧС.
		<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	<i>Самостоятельная работа:</i> 1 Работа с литературой 2. Составление отчета по практике
		<i>Аудиторная:</i> Защита отчета по практике.

8. Формы отчетности по практике

Отчетность по практике включает: задание на практику, рабочий график (план) проведения практики, дневник практики, отчет по практике, отзыв-характеристика о прохождении практики. Отчет должен включать: титульный

лист, содержание, введение, основные разделы, заключение, библиографический список, а также информацию по вопросам индивидуального задания.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчёта, направляется на повторную практику в период студенческих каникул.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

9.1. Реализация компетенций

1. Компетенция УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
УК-1.7 Осуществляет поиск и критический анализ информации предлагает решения поставленных задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

2. Компетенция ПК-3 Способен проводить анализ промышленной безопасности опасных производственных объектов, определять состояние пожарной безопасности зданий, сооружений, технологического оборудования

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-3.6 Проводит анализ промышленной безопасности производственных объектов, определяет состояние пожарной безопасности зданий при решении поставленных задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

3. Компетенция ПК-6 Способен создавать в организациях системы управления пожарной безопасностью, проводить анализ состояния пожарной безопасности в структурных подразделениях

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК-6.8 Проводит анализ состояния пожарной безопасности на объекте при решении поставленных задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

4. Компетенция ПК-7 Способен проводить анализ риска аварий на опасных производственных объектах, разрабатывать рекомендации по снижению пожарного риска, планировать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС

Наименование индикатора достижения компетенции	Используемые средства оценивания
ПК- 7.7 Предлагает рекомендации по снижению пожарного риска на объекте, планирует мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС при решении поставленных задач в области техносферной безопасности	Собеседование, отчет по практике, диф. зачет

9.2. Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации

Перечень контрольных вопросов (типовых заданий) для дифференцированного зачета

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание вопросов (типовых заданий)
1	Подготовительный этап	1. Каковы цели и задачи практики 2. Перечислите основные этапы проведения практики. 3. Назовите основные требования, предъявляемые к местам практики и студентам.
2	Выездной этап (производственный)	1. Организационная структура предприятия 2. Опасные производственные объекты предприятия 3. Опасные производства предприятия 4. Организация промышленной безопасности на предприятии 5. Основные причины и последствия аварий на предприятии 6. Принятые мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий аварий предприятия 7. Организация проведения АСДНР на предприятии 8. Методики расчетов по созданию группировки сил для проведения АСДНР в ЧС 9. Организация обучения персонала предприятия в области ГО
3	Камеральный этап	1. Правила заполнения дневника практики. 2. Перечислите требования к оформлению отчета по практике.

9.3. Описание критериев оценивания компетенций и шкалы оценивания

При промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета, используется следующая шкала оценивания: 2 – неудовлетворительно, 3 – удовлетворительно, 4 – хорошо, 5 – отлично.

Критериями оценивания достижений показателей являются:

Наименование показателя оценивания результата обучения по практике	Критерий оценивания
Знания	Правильность и объем освоенного материала Полнота ответов на вопросы

	Четкость изложения и интерпретации знаний
Умения	<p>Умеет работать с нормативной документацией и периодической литературой, анализировать полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации</p> <p>Умеет организовать работу по промышленной безопасности, пожарной безопасности зданий на производственном объекте</p> <p>Умеет осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению техносферной безопасности</p> <p>Умеет разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС</p>
Навыки	<p>Владеет навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач</p> <p>Владеет навыками организации деятельности подразделений по охране труда на объекте</p> <p>Владеет навыками решения практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды</p> <p>Владеет навыками определения уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду</p>

Оценка преподавателем выставляется интегрально с учётом всех показателей и критериев оценивания.

Оценка сформированности компетенций по показателю Знания.

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	2	3	4	5
Правильность и объем освоенного материала	Не знает значительной части материала практики.	Знает только основной материал практики, не усвоил его деталей.	Знает материал дисциплины в достаточном объеме..	Обладает полным знанием материала практики, владеет дополнительными знаниями.
Полнота ответов на вопросы	Не дает ответы на большинство вопросов	Дает неполные ответы на все вопросы	Дает ответы на вопросы, но не все полные	Дает полные, развернутые ответы на поставленные вопросы
Четкость изложения и интерпретации знаний	Излагает знания без логической последовательности	Излагает знания с нарушениями в логической последовательности	Излагает знания без нарушений в логической последовательности	Излагает знания в логической последовательности, самостоятельно их интерпретируя и анализируя

Оценка сформированности компетенций по показателю «Умения»

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Умеет работать с нормативной документацией и периодической литературой, анализировать	Не умеет работать с нормативной документацией и периодической литературой, анализировать	С ошибками и неточностями может работать с нормативной документацией и периодической	В основном может работать с нормативной документацией и периодической литературой,	Полностью может работать с нормативной документацией и периодической литературой,

полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации	полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации	литературой, анализировать полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации	анализировать полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации	анализировать полученную информацию, оформлять результаты своей работы в соответствии с требованиями нормативной документации
Умеет организовать работу по промышленной безопасности, пожарной безопасности зданий на производственном объекте	Не умеет организовать работу по промышленной безопасности, пожарной безопасности зданий на производственном объекте	С ошибками и неточностями может организовать работу по промышленной безопасности, пожарной безопасности зданий на производственном объекте	В основном может организовать работу по промышленной безопасности, пожарной безопасности зданий на производственном объекте	Полностью может организовать работу по промышленной безопасности, пожарной безопасности зданий на производственном объекте
Умеет осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению техносферной безопасности	Не умеет осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению техносферной безопасности	С ошибками и неточностями может осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению техносферной безопасности	В основном может осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению техносферной безопасности	Полностью может осуществлять управление коллективом исполнителей при решении практических задач по обеспечению техносферной безопасности
Умеет разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	Не умеет разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	С ошибками и неточностями может разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	В основном может разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС	Полностью может разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий ЧС

Оценка сформированности компетенций по показателю «Навыки»

Критерий	Уровень освоения и оценка			
	не удовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
Владеть навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	Не владеет навыками по работе с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	Имеет навыки, но допускает неточности по работе с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	Имеет достаточные навыки по работе с информацией из различных источников для решения профессиональных задач	Самостоятельно и в полном объеме может осуществлять навыки по работе с информацией из различных источников для решения профессиональных задач
Владеет навыками организации деятельности подразделений по охране труда на объекте	Не владеет навыками организации деятельности подразделений по охране труда на объекте	Имеет навыки, но допускает неточности организации деятельности подразделений по охране труда на объекте	Имеет достаточные навыки организации деятельности подразделений по охране труда на объекте	Самостоятельно и в полном объеме может осуществлять навыки организации деятельности подразделений по охране труда на объекте
Владеет навыками решения практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	Не владеет навыками решения практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	Имеет навыки, но допускает неточности решения практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	Имеет достаточные навыки решения практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды	Самостоятельно и в полном объеме может осуществлять навыки решения практических задач по обеспечению безопасности человека и окружающей среды

Владеет навыками определения уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Не владеет навыками определения уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Имеет навыки, но допускает неточности определения уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Имеет достаточные навыки определения уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду	Самостоятельно и в полном объеме может осуществлять навыки определения уровней допустимых негативных воздействий на человека и окружающую среду
---	--	--	---	---

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

10.1. Перечень учебной литературы, интернет ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

Перечень учебной литературы

1. Методические указания к прохождению учебной, производственной и преддипломной практики для студентов направления бакалавриат 280700 [Электронный ресурс] / сост. В. В. Калатоzi, Е. В. Климова. - Белгород: Изд-во БГТУ, 2013. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/>
2. 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, 2017. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/2017110911325354200000659205>
3. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Электронный ресурс]: учеб. для бакалавров. - М.: Юрайт, 2012. – Режим доступа: <https://elib.bstu.ru/Reader/Book/8426>.
4. Радоуцкий В.Ю., Ветрова Ю.В., Васюткина Д.И. Тактика сил единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и гражданской обороны: учеб. пособие для студентов направления бакалавриата 280700. – Белгород: Изд-во БГТУ, 2015. – 223 с.
5. Филин А.Э., Мохнач Е.А. Основы использования средств индивидуальной и коллективной защиты в чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Издательский Дом МИСиС, 2015. - 128 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64187.html>

Перечень интернет-ресурсов, профессиональных баз данных, информационно-справочных систем

1. Информационно-правовое обеспечение «Гарант» – <http://base.garant.ru>.
2. Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации «Кодекс» – <http://docs.cntd.ru>.
3. Электронно-библиотечная система «IPRbooks» – <http://www.iprbookshop.ru>.
4. Научно-техническая библиотека БГТУ им. В.Г. Шухова – <http://ntb.bstu.ru>.
5. Электронно-библиотечная система «Лань». – <https://e.lanbook.com>
6. Информационный сайт МЧС России - <http://www.mchs.gov.ru>

10.2. Материально-техническая база

Производственная практика может проводиться в структурных подразделениях университета, а также на базе предприятий и организаций. Перечень материально-технического обеспечения, имеющегося в БГТУ им. В.Г. Шухова для реализации программы производственной практики, включает в себя специальные аудитории для проведения занятий лекционного типа (в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля), а также аудитории для самостоятельной работы, которые укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Наименование специальных аудиторий БГТУ им. В.Г. Шухова, используемых при реализации учебной практики, а также сведения об их оснащенности представлены в таблице.

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (аудитория: УК1 019, УК2 422)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи.
2.	Учебная аудитория для самостоятельной работы (аудитория УК1 019)	Аудитория оснащена меловой доской, специализированной мебелью, стационарным видеопроектором и экраном, стендами по оказанию первой медицинской помощи. Самостоятельная работа студентов обеспечивается научной, учебной, учебно-методической литературой.
3.	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы	Специализированная мебель, компьютерная техника, подключенная к сети «Интернет» и имеющая доступ в электронную информационно-образовательную среду.
4.	Методический кабинет УК1 019	Специализированная мебель, стационарный видеопроектор и экран, компьютеры стенды.

10.3. Перечень программного обеспечения

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
1	Microsoft Windows 10 Корпоративная	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017
2	Microsoft Office Professional Plus 2016	Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023

№	Перечень лицензионного программного обеспечения.	Реквизиты подтверждающего документа
3	Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition»	Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020 Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г.
4	Google Chrome	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения
5	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения

11. УТВЕРЖДЕНИЕ РПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа практики утверждена на 2021/2022 учебный год без изменений.

Протокол № _____ заседания кафедры от «__» _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой _____
подпись, ФИО

Директор института _____
подпись, ФИО