

Межгосударственное образовательное учреждение высшего образования
«Белорусско-Российский университет»

Документ подписан
простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Лустенков Михаил Евгеньевич
Должность: Ректор
Дата: 09.09.2026

УТВЕРЖДАЮ

Ректор Белорусско-Российского
университета

М.Е. Лустенков

«22» июня 2026 г.

Регистрационный № УД-924.2/p

**ОХРАНА ТРУДА
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программно-аппаратные средства информационных систем

Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем

Направление подготовки: 38.03.02 – Менеджмент

Направленность (профиль): Управление электронным бизнесом

Квалификация: Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	2
Лекции, часы	10
Зачёт, семестр	2
Контактная работа по учебным занятиям, часы	10
Самостоятельная работа, часы	98
Всего часов / зачетных единиц	108/3

Кафедра – разработчик программы: «Техносферная безопасность»

Составитель: Н.Н. Казачёнок, канд. биол. наук, доцент

Могилев 2026

Рабочая программа составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего профессионального образования по направлению подготовки

09.03.01 Информатика и вычислительная техника (уровень бакалавриата), утвержденным приказом № 929 от 19.09.2017, учебным планом рег. №090301-2.2, утвержденным 18.02.26.

09.03.04 Программная инженерия (уровень бакалавриата), утвержденным приказом № 920 от 19.09.2017, учебным планом рег. №090304-2.2, утвержденным 18.02.26.

38.03.02 Менеджмент (уровень бакалавриата), утвержденным приказом № 970 от 31.07.2020, учебным планом рег. №380302-2.2, утвержденным 18.02.26..

Рассмотрена и рекомендована к утверждению кафедрой «Техносферная безопасность» 25.03.26, протокол №8

Зав. кафедрой
«Техносферная безопасность»

А.В. Щур

Одобрена и рекомендована к утверждению Научно-методическим советом
Белорусско-Российского университета 15.04.2026, протокол №6.

Рецензент:

Лысова Валентина Антоновна, заведующий кафедрой «Естествознание» Могилевского государственного университета имени А.А. Кулешова, канд. техн. наук, доцент

Рабочая программа согласована:
Зав. кафедрой «Программное обеспечение
информационных технологий»

В.В. Кутузов

Зав. кафедрой «Маркетинг и менеджмент»

А.В. Александров

Ведущий библиотекарь
Начальник учебно-методического
отдела

О.Е. Печковская

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые целостные представления о теоретических основах управления охраной труда на предприятии и о методах практической реализации безопасного взаимодействия с окружающей средой на производстве и в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основы законодательства Республики Беларусь и Российской Федерации в области охраны труда
- принципы организации охраны труда на производстве;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека на производстве, механизм и последствия их воздействия, методы защиты;
- теоретические основы разработки методов защиты людей на производстве;

уметь:

- идентифицировать вредные и опасные факторы на производстве, оценивать их воздействие и прогнозировать возможные последствия для жизни и здоровья работников;
- разрабатывать организационные меры по защите жизни и здоровья работников;
- планировать и организовывать безопасное поведение людей на производстве.

владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
- методами работы с нормативной документацией;
- методами оценки наиболее распространенных вредных и опасных факторов на производстве.
- методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;

1.3 Место дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина относится к блоку факультативных дисциплин.

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину: Безопасность жизнедеятельности.

Результаты изучения дисциплины используются в ходе практики и при подготовке выпускной квалификационной работы.

1.4 Требования к освоению дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вклад дисциплины в формирование результатов обучения выпускника (компетенций) и достижение обобщенных результатов обучения происходит путём освоения содержания обучения и достижения частных результатов обучения, описанных в данном разделе.

2.1 Содержание дисциплины

Номер а тем	Наименование тем	Содержание	Коды формируемых компетенций
1	Правовые и организационные вопросы охраны труда	Актуальность охраны труда. Законодательство и нормативно-правовые акты по охране труда в Республике Беларусь и Российской Федерации. Конституции государств Республика Беларусь и Российская Федерация. Законы об охране труда в Республике Беларусь и Российской Федерации. Нормативно правовые акты. Система стандартов безопасности труда	УК-8
2	Обязанности руководителя и работника в сфере охраны труда.	Обязанности руководителя и работника в сфере охраны труда. Ответственность за нарушение законодательства по охране труда. Дисциплинарная, административная, уголовная ответственность.	УК-8
3	Организация обучения и проверки знаний по охране труда	Обучение и проверка знаний по охране труда руководителей и специалистов. Обучение рабочих. Инструктажи по охране труда. Инструкция по охране труда.	УК-8
4	Вредные и опасные производственные факторы.	Классификация вредных и опасных производственных факторов. Физические, химические, биологические, психофизиологические производственные факторы. Характеристика опасных и вредных факторов при эксплуатации производственного оборудования.	УК-8
5	Аттестация рабочих мест по условиям труда	Аттестация рабочих мест. Вредные и опасные условия труда. Санитарно-гигиенические требования к организации рабочего места. Нормирование.	УК-8

2.2 Учебно-методическая карта дисциплины

№ нед ели	Лекции	Часы	Сам раб	Форма контроля знаний	Баллы
1	Тема 1 Правовые и организационные вопросы охраны труда	2	20		
2	Тема 2 Обязанности руководителя и работника в сфере охраны труда	2	20		
3	Тема 3 Организация обучения и проверки знаний по охране труда	2	20		
4	Тема 4 Вредные и опасные производственные факторы.	2	20	ЗИЗ	60
5	Тема 5	2	18	ТКУ	60

	Аттестация рабочих мест по условиям труда			ПА (зачет)	40
	Итого	10	98		100

Принятые обозначения:

ЗИЗ – защита индивидуального задания

ТКУ – текущий контроль успеваемости

ПА – промежуточная аттестация

Итоговая оценка определяется как сумма текущего контроля и промежуточной аттестации и соответствует баллам:

Зачет

Оценка	Зачтено	Не зачтено
Баллы	51-100	0-50

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса представлено в таблице.

№ п/п	Форма проведения занятия	Вид аудиторных занятий		Всего часов
		Лекции	Практические занятия	
1	Традиционные	Тема 1		1
2	Мультимедиа	Темы 1-5		7
3	Проблемные / проблемно-ориентированные	Тема 4		1
4	Дискуссии, беседы	Тема 5		1
	ИТОГО	10		10

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

Используемые оценочные средства по учебной дисциплине представлены в таблице и хранятся на кафедре.

№ п/п	Вид оценочных средств	Количество комплектов
1	Вопросы к зачету	1
2	Тематика индивидуальных заданий	1

5 КРИТЕРИИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

5.1 Формируемые компетенции и индикаторы их достижения

<i>Компетенция УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов...</i>
<i>ИУК-8.1. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения, в том числе при возникновении военных угроз</i>
Знает

- основы законодательства Республики Беларусь и Российской Федерации в области охраны труда - принципы организации охраны труда на производстве; - характер воздействия вредных и опасных факторов на человека на производстве, механизм и последствия их воздействия, методы защиты; - теоретические основы разработки методов защиты людей на производстве;
Умеет - идентифицировать вредные и опасные факторы на производстве, оценивать их воздействие и прогнозировать возможные последствия для жизни и здоровья работников; - разрабатывать организационные меры по защите жизни и здоровья работников; - планировать и организовывать безопасное поведение людей на производстве.
Владеет - законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды. - методами работы с нормативной документацией; - методами оценки наиболее распространенных вредных и опасных факторов на производстве. - методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;

5.2 Критерии оценки индивидуальных заданий

1. Индивидуальное задание принимается после выполнения студентом всех требований к содержанию

2. При выполнении задания использована современная нормативно-правовая документация

За принятое индивидуальное задание студенту засчитывается до 30 баллов, в том числе:

1. Полнота проработки задания до 10 баллов

2. Использование нормативной документации по охране труда до 5 баллов

3. Сравнительный анализ нормативных документов РБ и РФ по предложенной теме – до 10 баллов

4. Владение материалом, ответы на вопросы по теме задания – до 5 баллов.

Если задание не принято, студент обязан доработать его и устранить недостатки.

5.3 Критерии оценки зачета

Студент допускается к зачету том случае, если выполняются следующие требования:

1. Студент выполнил полностью индивидуальное задание

2. Сумма рейтинг-баллов, набранных студентом составляет не менее 36.

Билет содержит 3 вопроса за каждый ответ может быть начислено до 12 баллов.

Если на один из вопросов студент получает 0 баллов, зачет не принимается .

0 баллов – ответ отсутствует или полностью не соответствует заданному вопросу.

1-2 балл – ответ содержит отдельные элементы относящиеся к теме вопроса

3-4 балла – ответ неполный, не раскрывает сущность вопроса, нелогичный содержит грубые ошибки

5-6 балла – ответ неполный, содержит существенные ошибки

7-8 балла - ответ в целом раскрывает сущность вопроса, содержит основные положения по теме вопроса, содержит несущественные ошибки

9-10 – баллов - ответ полный, логичный, последовательный, допускаются незначительные неточности

11-12 баллов – ответ полный, логичный, последовательный, правильный, содержит дополнительный материал по теме вопроса

Максимальная оценка за 3 вопроса – 36 баллов.

Дополнительно студент может получить 4 балла за сравнительный анализ современных научных взглядов и аргументированное изложение собственной точки зрения на экологические проблемы по теме вопросов билета.

Подробно средства оценивания приведены в фонде оценочных средств по данной дисциплине.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И ВЫПОЛНЕНИЮ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений. СРС включает следующие виды самостоятельной работы студентов:

1. Оценка безопасности и экологичности проектов согласно тематике квалификационных работ выпускающей кафедры.

2. Разработка индивидуального творческого задания по теме «Сравнение инновационных проектов технологий и оборудования с точки зрения их безопасности».

При оценке безопасности и экологичности проекта не допускается подменять инженерно-технические разработки переписыванием определений и общих положений из правил и инструкций, учебников и учебных пособий, государственных стандартов и других документов.

Необходимо привести и использовать в расчётах и обоснованиях реальные параметры проектируемого оборудования или технологии.

Прежде всего, необходимо выявить все потенциально опасные и вредные производственные факторы (ОВПФ), которые могут появиться при эксплуатации проектируемого оборудования или технологии при работе на конкретном рабочем месте. Идентификация ОВПФ должна быть как можно более полной и соответствовать принятой классификации ОВПФ (физические, химические, биологические и психофизиологические).

Обязательной частью раздела является обоснование электробезопасности оборудования или технологии или анализ электроопасности. Для этого необходимо указать вид исполнения оборудования (стационарный, автономный), способ электроснабжения, род и частоту тока, напряжение токоведущих частей, отметить факторы производственной среды, при которых повышается опасность поражения человека (химически агрессивная среда, запыленность, высокая влажность, и др.). Необходимо проанализировать ситуации, при которых возможно поражение человека, рассчитать возможную силу тока, воздействующую на человека при прохождении наиболее вероятных петель, возможное биологическое действие.

Обязательной частью является также анализ поля, используемого в оборудовании или технологии. Необходимо указать частоту и амплитуду колебаний, тип излучения, для магнитного поля – напряженность, предполагаемое расстояние и время воздействия на оператора, и другие характеристики, оказывающие влияние на опасность фактора. Сравнить с нормативами (со ссылкой на нормативные документы) сделать выводы об опасности-безопасности данного поля и необходимости применения защитных мер.

Изложить необходимые защитные мероприятия технического и организационного характера, направленные на уменьшение или исключение ОВПФ, выявленных при анализе условий труда. Описать методы и способы защиты от ОВПФ, предложить и проанализировать возможные технические решения, выбрать при необходимости индивидуальные средства защиты. Если в оборудовании или технологии используется высокое напряжение, необходимо предусмотреть в конструкции оборудования или источника питания устройство аварийного обесточивания («большую красную утопливаемую кнопку»).

При выполнении индивидуального задания изложить расчёт и проектирование защитного устройства от воздействия одного из рассматриваемых ОВПФ. При этом выполняется расчёт, разрабатывается расчётная схема, чертёж или эскиз защитного устройства и сравнивается его эффективность с нормативными значениями.

Во второй части раздела должны быть рассмотрены вопросы экологической безопасности, для чего студент обязан провести экологическую экспертизу проекта.

При использовании в процессе измерения или при вспомогательных операциях подготовки объекта к измерению различных реактивов, измерении параметров веществ, способных загрязнять природную среду, необходимо охарактеризовать состав и количество загрязняющих веществ, возможные характер и параметры неблагоприятного влияния их на санитарные условия жизни и здоровье населения, растительный и животный мир.

Полученная в результате анализа количественная оценка загрязнений (например, например концентрация вредных веществ в атмосферном воздухе, в сточных водах; количество загрязняющих веществ поступающих от источника в атмосферу, в водные объекты и др.) должна быть сопоставлена со стандартом качества окружающей среды (ПДК, ПДУ, ПДВ, ПДС и др.) что позволит установить необходимый уровень снижения вредного воздействия с целью достижения нормативного состояния окружающей среды.

По каждому виду загрязнений изложить необходимые технические, организационные и другие защитные мероприятия, выполнение которых исключает или уменьшает возможность отрицательного воздействия на окружающую среду. Описать методы и способы защиты, предложить и проанализировать возможные технические решения, привести принципиальные схемы и эскизы защитных устройств.

Необходимо также провести анализ взрывопожароопасности разработанного оборудования. Выявить какие огнеопасные вещества, материалы и их смеси могут находиться в производственном помещении, использоваться или образовываться внутри аппаратов и устройств в процессе производства, установить их количество и взрывопожароопасные свойства.

На основании анализа определить категории производственного помещения (технологического участка, лаборатории, цеха) по взрывопожарной и пожарной безопасности, а также возможные причины пожаров и взрывов. Указать основные профилактические мероприятия, направленные на предотвращение пожаров и взрывов, и технические средства противопожарной защиты.

Для СРС рекомендуется использовать источники, приведенные в п. 7.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	К-во экземпляров/URL
1	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / Ю.Н. Сычев. — М.: ИНФРА-М, 2024. — 204 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).	Рек.УМСВО в качестве учеб. пособия для студ. ВУЗ обуч. по напр. под.бак.	http://znanium.com/catalog/product/2150302
2	Безопасность жизнедеятельности. Учебное пособие \А.В.Щур и др. Могилев, Рязань: Изд-во И.П. Коняхин А.В. 2021, 246 с.	Рек. Фед. УМО РФ для исп. в учеб. процессе	20

7.2. Дополнительная литература

№ п/п	Библиографическое описание	Гриф	К-во экземпляров/URL
1	Безопасность жизнедеятельности : учеб. пособие / А. В. Щур [и др.]. - Могилев ; Рязань : ФГБОУ ВО РГТУ, 2018. – 328 с.	Рек. НМС по технологиям, средствам механизации и энергетич. оборудованию в с.-х.	30

		Фед. УМО по сельск., лесн. и рыбн. хоз-ву РФ для использ. в учеб. процессе	
2	Экологическая безопасность жизнедеятельности человека. Учебное пособие // А. В. Щур [и др.]. - Рязань: ФГБОУ РГТУ, 2017. – 200 с.	Рек. НМС по технологиям, средствам механизации и энергетич. оборудованию в с.-х. Фед. УМО по сельск., лесн. и рыбн. хоз-ву РФ для использ. в учеб. процессе	16
3	Графкина М.В Охрана труда: учебник М.: ИНФРА-М, 2022 – 212 с.	Рек. Межрегион. УМСПО в качестве учебника для студентов высших учебных заведений	http://znanium.com/catalog/product/1838750
4	Шаршунов В.А. Охрана труда при строительстве и эксплуатации автомобильных дорог: справ. пособие /В. А. Шаршунов, А. В. Щур, О.В. Голушкова – Мн.: Мисанта, 2021. – 642 с.		20

7.3 Перечень ресурсов сети Интернет по изучаемой дисциплине

<http://www.ohranatruda.ru/>
<http://www.otb.by/>
<http://mintrud.gov.by/>
<http://www.rosmintrud.ru/>
<http://www.buhgalter.by/news/tag/Охрана%20труда/>
<http://ot-info.by/>
<http://tnpa.by/>
<http://ohrana-bgd.ru/>
<http://bgdstud.ru/>
<http://www.6pch.ru/>
<http://www.ohrana-truda.by>
<http://www.tehbez.ru>
<http://www.GostExpert.ru>
<http://www.normacs.ru>
<http://www.StandartGost.ru>
<http://www.bezzhd.ru>

7.4 Перечень наглядных и других пособий, методических рекомендаций по проведению учебных занятий, а также методических материалов к используемым в образовательном процессе техническим средствам

Информационные технологии

Презентации по темам лекционных занятий:

- Тема 1. «Правовые и организационные вопросы охраны труда».
- Тема 2. «Обязанности руководителя и работника в сфере охраны труда»
- Тема 3. «Организация обучения и проверки знаний по охране труда»
- Тема 4. «Вредные и опасные производственные факторы»
- Тема 5. «Организация рабочего места, оборудованного ПЭВМ Пожарная безопасность»

Кинофильмы, видеоролики, видеофильмы

Видеофильм «Инструкция по охране труда для работников управления» (тема №3).
 Видеофильм «Первая помощь» (Тема №4)

8. Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины

Материально-техническое обеспечение учебной дисциплины содержится в паспорте лаборатории охраны труда, рег. № ПУЛ-4. 239-125/1-25

ОХРАНА ТРУДА

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки: 09.03.01 Информатика и вычислительная техника

Направленность (профиль) Программно-аппаратные средства информационных систем

Направление подготовки: 09.03.04 Программная инженерия

Направленность (профиль) Разработка программно-информационных систем

Направление подготовки: 38.03.02 – Менеджмент

Направленность (профиль): Управление электронным бизнесом

Квалификация: Бакалавр

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	2
Лекции, часы	10
Зачёт, семестр	2
Контактная работа по учебным занятиям, часы	10
Самостоятельная работа, часы	98
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1.1 Цель учебной дисциплины

Целью учебной дисциплины является формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые целостные представления о теоретических основах управления охраной труда на предприятии и о методах практической реализации безопасного взаимодействия с окружающей средой в быту, на производстве и в чрезвычайных ситуациях.

1.2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- основы законодательства Республики Беларусь и Российской Федерации в области охраны труда
- принципы организации охраны труда на производстве;
- характер воздействия вредных и опасных факторов на человека на производстве, механизм и последствия их воздействия, методы защиты;

уметь:

- теоретические основы разработки методов защиты людей на производстве;

уметь:

- идентифицировать вредные и опасные факторы на производстве, оценивать их воздействие и прогнозировать возможные последствия для жизни и здоровья работников;
- разрабатывать организационные меры по защите жизни и здоровья работников;
- планировать и организовывать безопасное поведение людей на производстве.

владеть:

- законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды.
- методами работы с нормативной документацией;
- методами оценки наиболее распространенных вредных и опасных факторов на производстве.
- методами обеспечения безопасной эксплуатации машин и оборудования;

1.3 Место учебной дисциплины в системе подготовки студента

Дисциплина относится к блоку факультативных дисциплин.

Перечень учебных дисциплин (циклов дисциплин), которые будут опираться на данную дисциплину:

- результаты изучения дисциплины используются в ходе практики и при подготовке выпускной квалификационной работы.

1.4 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

УК-8 - Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

4. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов. Применение инновационных форм и методов проведения занятий при изучении различных тем курса: традиционные, мультимедиа, проблемные / проблемно-ориентированные, дискуссии, беседы.