

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

УТВЕРЖДАЮ:
Директор института
естествознания и стандартизации

И.Ю. Мезин

«6» сентября 2016 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки
23.03.01 Технология транспортных процессов

Направленность (профиль) программы
Организация перевозок и управление на промышленном транспорте

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки – академический бакалавриат

Форма обучения
заочная

Институт
Кафедра
Курс

Естествознания и стандартизации
Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности
2

Магнитогорск
2016 г.

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 23.03.01 Технология транспортных процессов, утвержденного приказом МОиН РФ от 06.03.2015 №165.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Промышленной экологии и безопасности жизнедеятельности «2» сентября 2016 г., протокол №1.

Зав. кафедрой



А.Ю. Перятинский

Рабочая программа одобрена методической комиссией института Естествознания и стандартизации «5» сентября 2016 г., протокол №1.

Председатель



И.Ю. Мезин

Согласовано:

Зав. кафедрой

Логистика и управление
транспортными системами



С.Н. Корнилов

Рабочая программа составлена:
доцент кафедры ПЭиБЖД, к.т.н.



Т.В. Свиридова






Рецензент:

Ведущий специалист ЛООС ПАО «ММК»



М.В. Юрченко

Лист регистрации изменений и дополнений

№ п/п	Раздел программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой
1	Раздел 8	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения	01.09.2017 г. протокол №1	
2	Раздел 3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения	Корректировка РПД в соответствии с макетом (Распоряжение №10-39/75 от 21.09.2018 «О формировании и актуализации образовательных программ»)	25.10.2018 г. протокол №3	
	Раздел 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)			
	Раздел 7 Основные средства для проведения промежуточной аттестации			
3	Раздел 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	В соответствии с требованиями ФГОС обновлен и дополнен перечень программного обеспечения	30.09.2019г. протокол №2	
	Раздел 9 Материально-техническое обеспечение дисциплины	Актуализирована информация в соответствии с учебным планом направления и разделом ФГОС ВО «Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению программы»	30.09.2019г. протокол №2	
4	Раздел 8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Актуализация учебно-методического и информационного обеспечения	01.09.2020г. протокол №1	

1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Безопасность жизнедеятельности» являются:
-вырабатывание знаний и навыков, необходимых для создания безопасных условий деятельности;

-формирование навыков в области оказания приемов первой помощи;

-изучение методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, прогнозировании и ликвидации последствий стихийных бедствий, аварий и катастроф в соответствии с современными тенденциями.

2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы подготовки бакалавра

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в базовую часть блока 1 образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения предмета среднего общего звена «Основы безопасности жизни».

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы при подготовке к итоговой государственной аттестации

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

Структурный элемент компетенции	Планируемые результаты обучения
ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	
Знать:	- определения и понятия о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках; - методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей; - основные направления интенсификации технологических процессов, обеспечивающих высокую работоспособность и качество жизни.
Уметь:	- обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации; -обсуждать способы эффективного решения профессиональных задач для высокой работоспособности и качества жизни; -применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне; -корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.
Владеть:	- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; -навыками и методиками обобщения результатов деятельности, обеспечивающую высокую работоспособность и качество жизни; -способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов предметной области знания.
ОПК-4-способностью применять в практической деятельности принципы рацио-	

нального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	
Знать:	-определения и понятия о экологической безопасности проектируемых устройств, их свойствах и характеристиках; характере воздействия факторов данных устройств и процессов; методы защиты от них
Уметь:	-приобретать знания в области экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства; их реализации; выбирать способы обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства
Владеть:	-способами демонстрации умения анализировать ситуацию в области экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства
ПК-11- способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	
Знать:	- основные определения и понятия организационных и методических основ метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса
Уметь:	- выделять основные организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса
Владеть:	- основными методами решения задач в области метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса
ПК-17-способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	
Знать:	- основные определения и понятия в области решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности
Уметь:	- выделять основные методы решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности
Владеть:	- основными методами решения задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности

4 Структура и содержание дисциплины для заочной формы обучения

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 единицы 144 акад. часов, в том числе:

- контактная работа 17,5 акад. часов;
- аудиторная 14 акад.час;
- внеаудиторная 3,5 акад. часа;
- самостоятельная работа 117,8 акад. часа
- подготовка к экзамену 8,7 акад. часа

Раздел/тема дисциплины	Курс	Аудиторная контактная работа (в акад. часах)			Самостоятельная работа (в акад. часах)	Вид самостоятельной работы	Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	Код и структурный элемент компетенции
		Лекции	Лаборат. занятия	Практич. занятия				
1. Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания	2	1	-		12	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Устный опрос Контрольная работа	<i>ОК-9 – 3</i> <i>ОПК-4 – 3</i> <i>ПК-11 – 3</i> <i>ПК-17- 3</i>
Итого по разделу	2	1	-		12			
2. Формирование опасностей в производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем	2							
2.1. Производственный шум, ультразвук и инфразвук	2	0,5	-		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка кон-	Устный опрос Контрольная работа	<i>ОПК-4 – 3у</i> <i>ПК-11 – 3у</i> <i>ПК-17- 3у</i>

						трольной работы.		
2.2. Производственная вибрация	2	0,5	-		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Устный опрос Контрольная работа	<i>ОПК-4 – з</i> <i>ПК-11 – з</i>
2.3. Гигиенические основы производственного освещения	2	0,5	-		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Устный опрос Контрольная работа	<i>ПК-11 – зув</i>
2.4. Воздух рабочей зоны предприятий	2	0,5	-		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Устный опрос Контрольная работа	<i>ОПК-4 – зув</i> <i>ПК-11 – зу</i> <i>ПК-17- зу</i>
2.5. Электромагнитные излучения	2	0,5	-		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Устный опрос Контрольная работа	<i>ПК-11 – зу</i>
2.6. Электробезопасность	2	0,5	-		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Устный опрос Контрольная работа	<i>ОК-9 – зу</i> <i>ПК-11 – зу</i>
2.7. Пожарная безопасность	2	0,5	-		10	Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Устный опрос Контрольная работа	<i>ОК-9 – зу</i> <i>ПК-11 – зу</i>
Итого по разделу	2	3,5			70			
3. Приемы оказания первой помощи	2	1/1И	2/0,5И		12	Подготовка к лабораторному занятию. Самостоятельное изучение	Деловая игра «Оказание первой помощи»	<i>ОК-9 – зув</i> <i>ПК-11 – зув</i>

						учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.		
Итого по разделу	2	1/1И	2/0,5И		12			
4. Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	2	1,5/1И	2/0,5И		12	Подготовка к лабораторному занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Деловая игра «Защита населения в чрезвычайных ситуациях»	<i>ОК-9 – зув ПК-11 – зув</i>
Итого по разделу	2	1,5/1И	2/0,5И		12			
5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности	2	1	2/1И		11,8	Подготовка к лабораторному занятию. Самостоятельное изучение учебной и научной литературы. Подготовка контрольной работы.	Деловая игра «Специальная оценка условий труда»	<i>ОК-9 – зув ПК-11 – зув</i>
Итого по разделу	2	1	2/1И		11,8			
Итого за семестр	2	8/2И	6/2И		117,8		Экзамен	
Итого по дисциплине	2		14/4И		117,8		Экзамен	

И – в том числе, часы, отведенные на работу в интерактивной форме.

5 Образовательные технологии

В процессе преподавания дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» применяются традиционная и информационно-коммуникационные образовательные технологии.

Система организации учебного процесса должна быть ориентирована на индивидуальный подход к обучающемуся и должна содержать задания разного уровня сложности, различного содержания и, соответственно, оцениваться по-разному.

Лабораторные занятия проводятся с использованием метода – «обучение на основе опыта» для создания аналогий между изучаемыми явлениями и знакомыми студентам жизненными ситуациями и более глубокого усваивания изучаемых вопросов. Студентам выдаются задания закрепляющие знания, моделирующие технологические процессы. Высокая степень самостоятельности их выполнения студентами способствует развитию логического мышления и более глубокому освоению теоретических положений и их практического использования. При собеседовании и экспресс-опросе проводится дискуссия и формулируется вывод об оптимальном режиме обучения.

На лабораторных занятиях применяются также следующие виды обучения: контекстное обучение, междисциплинарное обучение, эвристическая беседа, позволяющие находить ответ на проблему, используя знания, полученные и на других дисциплинах.

Самостоятельная работа студентов стимулирует студентов к самостоятельной проработке тем в процессе подготовки к лабораторным занятиям и написанию контрольной работы.

В ходе занятий предполагается использование комплекса инновационных методов интерактивного обучения, включающих в себя:

- создание проблемных ситуаций с показательным решением проблемы преподавателем;
- самостоятельную поисковую деятельность в решении учебных проблем, направляемую преподавателем;
- самостоятельное решение проблем студентами под контролем преподавателя.
- проблемное обучение – стимулирование студентов к самостоятельной «добыче» знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.
- контекстное обучение – мотивация студентов к усвоению знаний путем выявления связей между конкретным знанием и его применением.
- обучение на основе опыта – активизация познавательной деятельности студентов за счет ассоциации их собственного опыта с предметом изучения.
- индивидуальное обучение – выстраивание студентами собственных образовательных траекторий на основе формирования индивидуальных учебных планов и программ с учетом интересов и предпочтений студентов.
- междисциплинарное обучение – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте конкретной решаемой задачи.

6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» предусмотрена аудиторная и внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся.

Аудиторная самостоятельная работа студентов предполагает устный опрос (собеседование) и написание контрольных работ (тестов) на лабораторных занятиях.

Примерные вопросы для аудиторных контрольных работ:

1. Биосфера, преобразованная хозяйственной деятельностью человека – это?
 - А) ноосфера
 - Б) техносфера
 - В) атмосфера
 - Г) гидросфера
2. Целью БЖД является?

- А) сформировать у человека сознательность и ответственность в отношении к личной безопасности и безопасности окружающих
- Б) защита человека от опасностей на работе и за её пределами
- В) научить человека оказывать самопомощь и взаимопомощь
- Г) научить оперативно ликвидировать последствия ЧС

3. Безопасность – это?

- А) состояние деятельности, при которой с определённой вероятностью исключается проявление опасности
- Б) разносторонний процесс создания человеческим условием для своего существования и развития
- В) сложный биологический процесс, который происходит в организме человека и позволяет сохранить здоровье и работоспособность
- Г) центральное понятие БЖД, которое объединяет явления, процессы, объекты, способные в определённых условиях принести убытие здоровью человека

4. Какие опасности относятся к техногенным?

- А) наводнение
- Б) производственные аварии в больших масштабах
- В) загрязнение воздуха
- Г) природные катаклизмы

5. Какие опасности классифицируются по происхождению?

- А) антропогенные
- Б) импульсивные
- В) кумулятивные
- Г) биологические

6. Низкий уровень риска, который не влияет на экологические или другие показатели государства, отрасли, предприятия – это?

- А) индивидуальный риск
- Б) социальный риск
- В) допустимый риск
- Г) безопасность

7. Анализаторы – это?

- А) подсистемы ЦНС, которые обеспечивают в получении и первичный анализ информационных сигналов
- Б) совместимость сложных приспособительных реакций живого организма, направленных на устранение действия факторов внешней и внутренней среды, нарушающих относительное динамическое постоянство внутренней среды организма
- В) совместимость факторов способных оказывать прямое или косвенное воздействие на деятельность человека
- Г) величина функциональных возможностей человека

8. Первая фаза работоспособности:

- А) высокой работоспособности
- Б) утомление
- В) вработывания
- Г) средней работоспособности

9. Переохлаждение организма может быть вызвано:

- А) повышения температуры
- Б) понижением влажности
- В) при уменьшении теплоотдачи
- Г) при понижении температуры и увеличении влажности

10. Из скольких баллов состоит шкала измерения силы землетрясения:

- А) 9
- Б) 10
- В) 12
- Г) 5

Ключ:

1. Б	2. Б	3. А	4. Б	5. А	6. В	7. А	8. В	9. Г	10. В
------	------	------	------	------	------	------	------	------	-------

Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся осуществляется в виде изучения литературы по соответствующему разделу с проработкой материала; подготовки к лабораторным работам, написания отчета по выполненной лабораторной работе и подготовки к защите лабораторной работы.

Контрольная работа включает пять теоретических вопросов, которые студенты заочной формы обучения должны самостоятельно изучить. Каждый вопрос относится к одному из основных разделов дисциплины.

Перечень вопросов для выполнения контрольной работы:

1. Теоретические основы безопасного и безвредного взаимодействия человека со средой обитания

1. Название, цель, задачи изучения дисциплины
2. Теоретическая база БЖД
3. Роль БЖД в подготовке бакалавров
4. Основные направления государственной политики в области охраны труда
5. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска
6. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности
7. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осязание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность
8. Формы трудовой деятельности
9. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека
10. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда

2. Формирование опасностей в производственной среде. Идентификация вредных и опасных факторов технических систем

1. Производственная среда и условия труда
2. Тяжесть и напряженность труда
3. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека
4. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения
5. Способы нормализации микроклимата производственных помещений
6. Защита от теплового облучения
7. Причины и характер загрязнения воздуха рабочей зоны
8. Действие вредных веществ на организм человека
9. Нормирование вредных веществ. Защита от вредных веществ
10. Вентиляция. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция
11. Промышленный шум. Характеристики шума. Действие шума на организм человека.
12. Нормирование шума. Защита от шума

13. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации
14. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации
15. Производственное освещение. Характеристики освещения
16. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения
17. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения
18. Основные причины поражения человека электрическим током. Действие тока на человека
19. Факторы, определяющие действие электрического тока на организм человека
20. Защитное заземление. Защитное зануление. Защитное отключение
21. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасную работу в электроустановках
22. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений
23. Защита от ионизирующих излучений
24. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля
25. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей

3. Приемы оказания первой помощи

1. Первая помощь при кровотечениях
2. Первая помощь при ранах
3. Первая помощь при отравлениях, вызванных укусами ядовитых животных
4. Первая помощь при переломах костей
5. Первая помощь при травматическом вывихе
6. Первая помощь при отравлениях
7. Первая помощь при ожогах
8. Первая помощь при термических ожогах
9. Первая помощь при химических ожогах
10. Первая помощь при электроожогах
11. Первая помощь при лучевых ожогах
12. Первая помощь при отморожении
13. Первая помощь при утоплении
14. Первая помощь при синдроме длительного раздавливания

4. Прогнозирование и ликвидация чрезвычайных ситуаций. Методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

1. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС
2. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС
3. Огнетушащие вещества
4. Установки пожаротушения
5. Организация пожарной охраны на предприятии
6. Молниезащита промышленных объектов
7. Статическое электричество. Средства защиты от статического электричества

5. Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Управление безопасностью жизнедеятельности

1. Производственные травмы и профессиональные заболевания. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма
2. Обучение работающих по безопасности труда
3. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде
4. Классы условий труда
5. Специальная оценка условий труда

7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

Структурный элементкомпетенции	Планируемые результаты обучения	Оценочные средства
ОК-9 - способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций		
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - определения и понятия о техносферных опасностях, их свойствах и характеристиках; - методы и приемы оказания первой помощи, защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и их особенностей; - основные направления интенсификации технологических процессов, обеспечивающих высокую работоспособность и качество жизни. 	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Риск как количественная оценка опасности. Основные положения теории риска. Концепция приемлемого риска. 2. Основные причины поражения человека электрическим током. Действие тока на человека. Факторы, определяющие действие электрического тока на организм человека. Защитное заземление. Зануление. Защитное отключение. Организационные мероприятия, обеспечивающие безопасную работу в электроустановках. 3. Характеристика ионизирующих излучений. Биологическое действие ионизирующих излучений. Защита от ионизирующих излучений. 4. Электромагнитные поля промышленной частоты. Постоянные магнитные поля. Электромагнитные поля радиочастот. Защита от электромагнитных полей. 5. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве. Анализ травматизма. 6. Чрезвычайная ситуация. Классификации ЧС. Ликвидация последствий ЧС. Управление ЧС. 7. Огнетушащие вещества. Установки пожаротушения. Организация пожарной охраны на предприятии.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - обсуждать способы эффективного решения в области использования приемов оказания первой помощи, методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций, оценивать риск их реализации; -обсуждать способы эффективного реше- 	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задача№1 Пусть, число работающих в химической промышленности составляет 300 тыс. чел. Ежегодно на предприятиях химической промышленности в результате несчастных случаев погибает в среднем 150 чел. Определите величину индивидуального риска. Превышает ли расчетное значение</p>

	<p>ния профессиональных задач для высокой работоспособности и качества жизни;</p> <p>-применять полученные знания в профессиональной деятельности, использовать их на междисциплинарном уровне;</p> <p>-корректно выражать и аргументировано обосновывать положения предметной области знания.</p>	<p>ние величину приемлемого риска для развитых стран.</p>
<p>Владеть</p>	<p>- способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов в области оказания первой помощи и методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>-навыками и методиками обобщения результатов деятельности,обеспечивающую высокую работоспособность и качество жизни;</p> <p>-способами оценивания значимости и практической пригодности полученных результатов предметной области знания.</p>	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание№1 В 30 км от вашего постоянного места жительства произошла авария на химически опасном объекте. Возникла угроза заражения людей и местности АХОВ (хлором). Определите порядок действий.</p> <p>Задание№2 По системе оповещения РСЧС был получен сигнал об опасности обширного подтопления территории в районе вашего проживания. Из сообщения понятно, что ваш дом попадет в зону подтопления. Определите порядок действий в сложившейся ситуации.</p> <p>Задание№3 В учреждении, где вы работаете, имеются легкие защитные костюмы Л-1, противогазы гражданские ГП-5 и пакеты индивидуальные перевязочные на каждого из сотрудников. По системе оповещение РСЧС получена информация о радиационном заражении территории и скорой эвакуации. Определите порядок ваших действий.</p>
<p>ОПК-4-способностью применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды</p>		
<p>Знать:</p>	<p>-определения и понятия о экологической безопасности проектируемых устройств, их свойствах и характеристиках; характере воздействия факторов данных устройств и процессов; методы защиты от</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <p>1. Микроклимат. Действие параметров микроклимата на человека. Нормирование параметров микроклимата. Нормирование теплового облучения. Способы нормализации микроклимата произ-</p>

	них	<p>водственных помещений. Защита от теплового облучения.</p> <p>2. Причины и характер загрязнения воздуха рабочей зоны. Действие вредных веществ на организм человека. Нормирование вредных веществ. Защита от вредных веществ. Вентиляция. Естественная вентиляция. Механическая вентиляция.</p> <p>3. Промышленный шум. Характеристики шума. Действие шума на организм человека. Нормирование шума. Защита от шума.</p>
Уметь:	-приобретать знания в области экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства; их реализации; выбирать способы обеспечения экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание №1</p> <p>Определите суммарный уровень звукового давления в помещении, в котором установлены четыре работающих источника со следующими уровнями звукового давления:</p> <p>1 источник – 67дБ 2 источник – 78дБ 3 источник – 65дБ 4 источник – 65дБ.</p> <p>Задание №2</p> <p>Определите скорость движения воздуха на рабочем месте, используя термоанемометр (или чашечный анемометр), и установите соответствие фактического значения требуемым нормам.</p>
Владеть:	-способами демонстрации умения анализировать ситуацию в области экологической безопасности проектируемых устройств автоматики и их производства	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание 1</p> <p>Определить количество твердых веществ, поступающих в атмосферу при сжигании каменного угля в топке с неподвижной решеткой. Расход топлива 200 кг/ч. Коэффициент полезного действия золоуловителя равен 0,7; $A_p = 28\%$.</p> <p>Задание 2</p> <p>Определить количество оксида углерода (II), выделяемого при сжигании природного газа в камерной топке. Расход топлива 200 м³/ч. Теплота сгорания топлива 35 МДж/м³.</p>

<p>ПК-11- способностью использовать организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</p>		
<p>Знать:</p>	<p>- основные определения и понятия организационных и методических основ метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса</p>	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Название, цель, задачи изучения дисциплины. Теоретическая база БЖД. 2. Принципы обеспечения безопасности. Методы и средства обеспечения безопасности. 3. Характеристика нервной системы человека. Зрительный анализатор. Осязание, температурная чувствительность. Обоняние, восприятие вкуса, мышечное чувство. Болевая чувствительность, слуховой анализатор и вибрационная чувствительность. 4. Формы трудовой деятельности. 5. Эргономические основы БЖД. Профессиональная пригодность человека. Причины ошибок и нарушений человека в процессе труда. 6. Производственная среда и условия труда. Тяжесть и напряженность труда 7. Промышленная вибрация. Количественные характеристики вибрации. Действие вибрации на организм человека. Защита от вибрации 8. Производственное освещение. Характеристики освещения. Виды производственного освещения. Нормирование производственного освещения. Устройство и обслуживание систем искусственного освещения. 9. Молниезащита промышленных объектов. 10. Статическое электричество. Средства защиты от статического

		<p>электричества.</p> <p>11. Обучение работающих по безопасности труда.</p> <p>12. Надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Ответственность за нарушения законодательства о труде.</p> <p>13. Безопасность транспортных процессов</p>
Уметь:	- выделять основные организационные и методические основы метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание №1 Определите КЕО (%) если освещенность в данной точке помещения составляет 200лк, наружная освещенность - 10000лк.</p> <p>Задание № 2 На сколько классов подразделяются условия труда? А.3 Б.4 В.2 Г.1</p> <p>Задание №3 Итоговый класс (подкласс) условий труда на рабочем месте устанавливают</p> <p>А. по наиболее высокому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов</p> <p>Б. по самому низкому классу (подклассу) вредности и (или) опасности одного из имеющихся на рабочем месте вредных и (или) опасных факторов.</p> <p>В. по процентному соотношению</p> <p>Г. по обеспеченности СИЗ</p>
Владеть:	- основными методами решения задач в области метрологического обеспечения для выработки требований по обеспечению безопасности перевозочного процесса	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание №1</p> <p>1. По каждому фактору установить класс условий труда на рабочем месте по представленным данным:</p>

		Химическое вещество и его фактическая концентрация, мг/м ³	Кислота серная 2,4
		Энергозатраты, Вт	270
		Температура воздуха, °С	18
		Относительная влажность, %	40
		Скорость движения воздуха, м/с	0,3
		Шум (эквивалентный уровень звука), дБА	75
		Вибрация локальная, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ	-
		Вибрация общая, эквивалентный скорректированный уровень виброускорения, дБ, ось Z	90
		Освещенность, лк / разряд и подразряд зрительной работы (искусственное освещение)	$\frac{100}{V6}$
		Электрические поля промышленной частоты 50 Гц Время, ч / Напряженность, кВ/м	8/5
		Масса поднимаемого и перемещаемого груза вручную, кг (Подъем и перемещение тяжести постоянно в течение рабочего дня (смены) (мужчина) (более 2 раз в час)	7
		Напряженность трудового процесса (Число производственных объектов одновременного наблюдения, ед)	6
		<p>Установить общую оценку условий труда с учетом комплексного воздействия вредных и (или) опасных факторов, тяжести и напряженности труда.</p> <p>Задание № 2.</p> <p>Подготовьте краткий прогноз в виде текста сценария, какие опасные</p>	

		<p>последствия могут вызвать опасные ситуации природного характера для работы объектов ЖДТ в вашем регионе.</p> <p>Задание №3.</p> <p>Доложите краткий прогноз, какие опасные последствия могут вызвать опасные природные явления для работы объектов ЖДТ в вашем регионе, приведите аргументацию. Обсудите обоснованность и вероятность реализации полученных предсказаний.</p>
<p>ПК-17-способностью выявлять приоритеты решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности</p>		
Знать:	- основные определения и понятия в области решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p>Перечень теоретических вопросов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Экологическая оценка транспорта. 2. Экологическая оценка железнодорожного транспорта 3. Экологическая оценка различных автомобильного транспорта
Уметь:	- выделять основные методы решения транспортных задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p>Примерные практические задания:</p> <p>Задание №1</p> <p>Комбинат имеет один грузовой автомобиль ГАЗ-51, место стоянки которого находится в 30 м от въездных ворот и 200 м от выездных ворот. Автомобиль выезжает с территории и въезжает один раз в день. Определите валовый выброс ЗВ на территории предприятия за 20 отработанных дней в июле.</p> <p>Задание №2</p> <p>Определите годовой валовый выброс оксида углерода от 20 автобусов при ежедневной работе с коэффициентом выпуска на линию, равным 0,7.</p>
Владеть:	- основными методами решения задач с учетом показателей экономической эффективности и экологической безопасности	<p>Комплексные задания:</p> <p>Задание №1</p> <p>Таксопарк выпускает на линию ежедневно 70 легковых автомобилей из 958 имеющихся. Расстояние от ворот до центра крытой стоянки 25 м, время разезда 45 мин. Определите валовый и максимально разовый выбросы в атмосферу оксидов азота общей вытяжной вентиляционной системой крытой стоянки. Удельные выделения NOx легковых автомобилей, использующих в качестве</p>

		топлива бензин, при хранении в помещении принимаются как для теплого периода и составляют: при прогреве двигателя – 0,05 г/мин, при пробеге по территории – 0,4 г/км, на холостом ходу – 0,05 г/мин.
--	--	--

б) Порядок проведения промежуточной аттестации, показатели и критерии оценивания:

Промежуточная аттестация по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» включает теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень усвоения обучающимися знаний и лабораторные задания, выявляющие степень сформированности умений и владений, проводится в форме экзамена.

Экзамен по данной дисциплине проводится в устной форме по экзаменационным билетам, каждый из которых включает 1 теоретический вопрос, 1 практическую задачу и 1 практическое задание.

Показатели и критерии оценивания экзамена:

– на оценку «отлично» (5 баллов) – обучающийся демонстрирует высокий уровень сформированности компетенций, всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, свободно выполняет практические задания, свободно оперирует знаниями, умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.

– на оценку «хорошо» (4 балла) – обучающийся демонстрирует средний уровень сформированности компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.

– на оценку «удовлетворительно» (3 балла) – обучающийся демонстрирует пороговый уровень сформированности компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков, обучающийся испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

– на оценку «неудовлетворительно» (2 балла) – обучающийся демонстрирует знания не более 20% теоретического материала, допускает существенные ошибки, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

– на оценку «неудовлетворительно» (1 балл) – обучающийся не может показать знания на уровне воспроизведения и объяснения информации, не может показать интеллектуальные навыки решения простых задач.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) Основная литература

1. Занько, Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс]: учебник / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – Электрон. дан. – СПб.: Лань, 2017. – 704 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/92617> – Загл. с экрана. ISBN 978-5-8114-0284-7

2. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / В.М. Маслова, И.В. Кохова, В.Г. Ляшко; Под ред. В.М. Масловой - 3 изд., перераб. и доп. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 240 с.: 60x90 1/16. (переплет) ISBN 978-5-9558-0279-4 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/508589>

б) Дополнительная литература

1. Безопасность жизнедеятельности для технических направлений. Курс лекций [Электронный ресурс] : учебное пособие / [А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). – Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3364.pdf&show=dcatalogues/1/1139118/3364.pdf&view=true>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0969-4.

2. Безопасность жизнедеятельности / Баранов Е.Ф., Кочетов О.С., Минаева И.А. и др. - М.: МГАВТ, 2015. - 237 с.: ISBN - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/550730>

3. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие / Морозова О.Г., Маслов С.В., Кудрявцев М.Д. - Краснояр.:СФУ, 2016. - 266 с.: ISBN 978-5-7638-3472-7 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/966664>

4. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 1: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 470 с.: 60x84 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9729-0162-3 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/940709>

5. Нормативное и техническое обеспечение безопасности жизнедеятельности. Часть 2: Учебное пособие / Ветошкин А.Г. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 652 с.: 60x84 1/16 (Обложка) ISBN 978-5-9729-0163-0 - Режим доступа:

<http://znanium.com/catalog/product/940710>

6. Боброва О. Б. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3365.pdf&show=dcatalogues/1/113912/0/3365.pdf&view=true>. - Макрообъект. - ISBN 978-5-9967-0970-0.

7. Свиридова Т. В. Безопасность и охрана труда [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. В. Свиридова, О. Б. Боброва ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2017. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2732.pdf&show=dcatalogues/1/113245/1/2732.pdf&view=true>. - Макрообъект.

8. Третьяков, В.Н. Справочник инженера по охране труда[Электронный ресурс] / В.Н. Третьяков, К.И. Манаков, Н.В. Уваров. - М.: Инфра-Инженерия, 2007. - 736 с. ISBN 5-9729-0009-2 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/520756>.

9. Основы первой помощи. Система и порядок ее оказания, с учетом физиологических особенностей организма человека: [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, А.Ю. Перятинский, Е.В. Терентьева. – Электрон. текстовые дан. (1,71 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).– Загл. с титул. экрана. ISBN 978-5-9967-1120-8

10. Охрана труда. Часть 1: [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.Ю. Перятинский, Н.Н. Старостина, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, О.Ю. Ильина, Т.В. Свиридова, Ю.В. Сомова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (1,05 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R). – Загл. с титул. экрана.

в) Методические указания:

1. Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера ВИТИМ [Текст]: методические указания для лабораторных занятий по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех направлений, а также по дисциплине «Медико-биологические основы БЖД» для студентов направления 20.03.01. / Н.Г. Терентьева, О.Б. Боброва, Т.Ю. Зуева, В.В. Бархоткин; Магнитогорск: Изд-во Магнитогорск. гос. техн. ун-та им. Г.И. Носова, [каф. ПЭиБЖД]. – Магнитогорск, 2018. – 16 с.

2. Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях: [Электронный ресурс]: практикум / О.Б. Боброва, Т.В. Свиридова ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова». – Электрон. текстовые дан. (5,6 МБ). – Магнитогорск: ФГБОУ ВО «МГТУ», 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-R).– Загл. с титул. экрана.

3. Нормирование и защита от вредных производственных факторов : практикум / А. Ю. Перятинский, О. Б. Боброва, О. Ю. Ильина, Т. В. Свиридова [и др.] ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2019. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL :

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=3869.pdf&show=dcatalogues/1/153000/3/3869.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

4. Сомова, Ю.В. Изучение первичных средств тушения пожаров [Текст]: метод. указа-

ния для проведения деловой игры по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» для студентов всех специальностей /Ю.В. Сомова; МГТУ, [каф. ПЭиБЖД]. - Магнитогорск, 2015. - 17 с

5. Боброва, О. Б. Специальная оценка условий труда : практикум / О. Б. Боброва, Т. В. Свиридова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с титул. экрана. - URL:

<https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=1521.pdf&show=dcatalogues/1/112420/1/1521.pdf&view=true>. - Макрообъект. - Текст : электронный. - Сведения доступны также на CD-ROM.

г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Перечень программного обеспечения

Наименование ПО	№ договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 Professional(для классов)	Д-1227-18 от 08.10.2018	11.10.2021
MS Office 2007 Professional	№ 135 от 17.09.2007	бессрочно
7Zip	свободно распространяемое ПО	бессрочно
FAR Manager	свободно распространяемое ПО	бессрочно

Интернет-ресурсы

Электронная база периодических изданий East View Information Services, ООО «ИВИС»	https://dlib.eastview.com/
Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)	URL: https://elibrary.ru/project_risc.asp
Поисковая система Академия Google (Google Scholar)	URL: https://scholar.google.ru/
Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам	URL: http://window.edu.ru/
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный институт промышленной собственности»	URL: http://www1.fips.ru/
Российская Государственная библиотека. Каталоги	https://www.rsl.ru/ru/4readers/catalogues/
Электронные ресурсы библиотеки МГТУ им. Г.И. Носова	http://magtu.ru:8085/marcweb2/Default.asp
Федеральный образовательный портал – Экономика. Социология. Менеджмент	http://ecsocman.hse.ru/
Университетская информационная система РОССИЯ	https://uisrussia.msu.ru
Международная наукометрическая реферативная и полнотекстовая база данных научных исследований «Web of Science»	http://webofscience.com

Международная реферативная и полнотекстовая справочная база данных научных изданий «Scopus»	http://scopus.com
Международная база полнотекстовых журналов Springer Journals	http://link.springer.com/
Международная коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний Springer Protocols	http://www.springerprotocols.com/

9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Доска, мультимедийный проектор, экран.
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ: лаборатории БЖД	Лабораторные установки, измерительные приборы для выполнения лабораторных работ: <ol style="list-style-type: none"> 1. Стенды с пожарными извещателями и огнетушителями 2. Примеры оборудования сетей противопожарного водопровода и оборудования, используемого при тушении пожаров 3. Стенд для проведения лабораторной работы «Анализ опасности поражения электрическим током в сетях напряжением до 1000 В». 4. Стенд для проведения лабораторной работы «Защита от вибрации». 5. Стенд для проведения лабораторной работы «Исследование промышленного шума». 6. Стенд для проведения лабораторной работы «Исследование освещения рабочих мест». 7. Стенд для проведения лабораторной работы «Исследование параметров микроклимата». 8. Стенд для проведения лабораторной работы «Исследование эффективности теплозащитных экранов». 9. Стенд для проведения лабораторной работы «Защита от электромагнитных полей». 10. Стенд для проведения лабораторной работы «Изучение методов сердечно-легочно-мозговой реанимации с применением тренажера

Тип и название аудитории	Оснащение аудитории
	ВИТИМ»
Помещения для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы для хранения учебно-методической документации, учебного оборудования Инструменты для ремонта лабораторного оборудования