Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

Пермский национальный исследовательский политехнический университет

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ И.Ю.Черникова
« 06 » ноября 20 26 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Безопасность жизнедеятельности
(наименование)

Форма обучения: очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: 108 (3)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 43.03.02 Туризм
(код и наименование направления)

Направленность: Прикладной инжиниринг в международной инудстрии туризма
(наименование образовательной программы)

Пермь 2026

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины - получение знаний о нормативно-допустимых уровнях воздействия негативных факторов на человека, изучение, классификация и систематизация сложных событий, процессов, явлений в области обеспечения безопасности и комфортных условий деятельности человека, выработка мер по упреждению, локализации и устранению существующих угроз и опасностей.
Задачи дисциплины сводятся к:
- анализу и разработке методов идентификации опасностей, источниками которых являются технические средства, технологические процессы, материалы, здания и сооружения, элементы техносферы, природные и социальные явления;
- разработке принципов и методов защиты от опасностей, от вредных и опасных производственных факторов;
- разработке и рациональному использованию средств защиты человека от негативного воздействия техногенных источников и стихийных явлений, а также средств, обеспечивающих комфортные условия деятельности человека;
- разработке мер по ликвидации последствий проявления опасностей.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Комплекс явлений и процессов в системе «человек — техника — среда», негативно действующих на эту систему

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-7	ИД-1ОПК-7	Знать нормативно-правовые акты в области охраны труда, пожарной и техники безопасности; требования к безопасности обслуживания туристов; порядок проведения инструктажей и организации безопасных условий труда.	Знает нормы и правила охраны труда, техники безопасности и пожарной безопасности; требования к безопасности обслуживания потребителей в избранной сфере; систему государственного регулирования и стандарты безопасности услуг; порядок инструктажа и требования к организации безопасных условий труда	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ОПК-7	ИД-2ОПК-7	Уметь выявлять и оценивать профессиональные риски при обслуживании потребителей в туризме; применять меры по предупреждению травматизма и профзаболеваний; обеспечивать соответствие деятельности требованиям безопасности.	Умеет обеспечивать соблюдение норм и правил охраны труда и техники безопасности в профессиональной деятельности; выявлять и оценивать риски при обслуживании потребителей; применять меры по предупреждению травматизма и профзаболеваний; обеспечивать соответствие деятельности требованиям заинтересованных сторон в области безопасности	Собеседование
ОПК-7	ИД-3ОПК-7	Владеть навыками организации безопасных условий труда и обслуживания потребителей; методами контроля соблюдения норм; инструментами оценки и управления рисками в туристской деятельности; способами разработки мероприятий по обеспечению безопасности услуг.	Владеет навыками навыками организации безопасных условий труда и обслуживания потребителей; методами контроля соблюдения норм охраны труда и техники безопасности; инструментами оценки и управления рисками в области безопасности; способами разработки и внедрения мероприятий по обеспечению безопасности услуг	Отчёт по практическому занятию
УК-8	ИД-1УК-8	Знать правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций (ЧС) природного, техногенного и социального характера; основы обороны государства и правила поведения в военных конфликтах.	Знает уровень требований для создания и поддержания в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасных условий жизнедеятельности; правила поведения при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Зачет
УК-8	ИД-2УК-8	Уметь создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; действовать при угрозе возникновения ЧС и	Умеет создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества; соблюдать правила техники	Собеседование

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		военных конфликтов.	безопасности при проведении научно-исследовательских работ и в области профессиональной деятельности; умеет вести себя при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
УК-8	ИД-3УК-8	Владеть навыками оказания первой помощи пострадавшим; методами защиты в условиях ЧС; навыками использования первичных средств пожаротушения.	Владеет навыками техники безопасности в повседневной жизни и при выполнении работ в области профессиональной деятельности; создания и соблюдения безопасных условий жизнедеятельности; владеет навыками действий при угрозе и в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Отчёт по практическому занятию

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		4
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:	54	54
- лекции (Л)	32	32
- лабораторные работы (ЛР)	16	16
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)		
- контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6
- контрольная работа		
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	54	54
2. Промежуточная аттестация		
Экзамен		
Дифференцированный зачет		
Зачет	9	9
Курсовой проект (КП)		
Курсовая работа (КР)		
Общая трудоемкость дисциплины	108	108

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
4-й семестр				
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	4	0	0	4
Тема 1. Введение в дисциплину. Дисциплина "Безопасность жизнедеятельности", ее содержание и объем изучения, рекомендуемая литература. Основные термины и определения. Человек и среда обитания. Система «Человек – Техника – Среда». Модель системы «Человек – Техника – Среда». Закон Вебера-Фехнера. Состояния элементов системы «Человек – Техника – Среда». Задачи по обеспечению безопасности жизнедеятельности, в том числе для сохранения природной среды и обеспечения устойчивого развития общества. Системы защиты, методы (мероприятия) по обеспечению защиты. Тема 2. Параметры и характеристики опасностей. Понятие опасностей, их источники и методы идентификации. Аксиомы безопасности. Параметры источников опасности, их допустимые значения. Модель развития опасности. Оценка безопасности источника опасности, необходимые и достаточные условия изменения состояния безопасности. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация. Принципы гигиенического нормирования факторов производственной среды. Классы условий труда.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Нормирование вредных и (или) опасных производственных факторов, методы и средства защиты работника от них	10	10	0	30
Тема 3. Микроклимат. Теплообмен и понятие теплового баланса. Понятие микроклимата. Принципы нормирования и нормируемые параметры микроклимата. ТНС-индекс. Оценка условий труда по параметрам микроклимата. Методы и средства обеспечения нормативных требований к микроклимату. Тема 4. Вредные вещества и аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (пыли). Классификация вредных химических веществ, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия (АПФД), воздействие на организм человека. Принципы нормирования и нормируемые параметры вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Классы опасностей вредных веществ. Оценка условий труда по показателям содержания вредных химических веществ и АПФД. Методы и средства обеспечения нормативных требований к воздуху рабочей зоны. Тема 5. Световая среда. Свет. Светотехнические параметры. Характеристики светотехнических величин и единицы измерения. Виды и системы производственного освещения. Естественное, совмещённое и искусственное освещение, виды, характеристики. Принципы нормирования и нормируемые параметры световой среды. Требования к световой среде. Оценка условий труда по показателям световой среды. Обеспечение требований к световой среде, осветительные приборы. Тема 6. Электромагнитные поля и излучения. Общие сведения об электромагнитных полях и излучениях, классификация. Ближняя и дальняя зоны электромагнитной волны, плоская электромагнитная волна. Принципы нормирования и нормируемые параметры электромагнитных полей и излучений. Требования к параметрам электромагнитных полей и излучений (электростатическоей поле, постоянное магнитное поле, электромагнитное поле промышленной частоты, электромагнитное поле радиочастоты). Оценка условий труда по параметрам электромагнитных излучения и полей. Методы и средства защиты от электромагнитных полей и излучений. Тема 7. Шум. Звук. Физические характеристики звука. Производственный шум, его источники, характеристики и классификация шума. Сложение уровней шума. Воздействие шума на человека. Корректированный уровень шума.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Принципы нормирования уровней шума. Эквивалентный уровень шума. Оценка условий труда по параметрам шума. Методы и средства защиты от производственного шума. Тема 6. Вибрация. Понятие, характеристики и источники вибрации. Воздействие вибрации на организм человека. Классификация вибрации. Принципы нормирования и оценки вибрационного воздействия. Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения. Частотная коррекция для общей и локальной вибрации. Сложение уровней вибоускорения. Эквивалентный уровень виброускорения. Оценка условий труда по показателям вибрационного воздействия. Методы и средства защиты от вибрации.				
Безопасность на производстве	8	4	0	10
Тема 9. Государственная система обеспечения безопасности. Цель и задачи обеспечения безопасности. Международное сотрудничество в области безопасности. Законодательные и нормативные правовые основы обеспечения безопасности. Документы, содержащие государственные нормативные требования охраны труда. ГОСТы, особенности их применения. Система стандартов безопасности труда. Государственные органы управления безопасностью, их функции. Общественные (профсоюзные) организации и их деятельность. Ответственность за нарушение требований безопасности. Тема 10. Обеспечение охраны труда и промышленной безопасности. Понятие и задачи охраны труда. Обязанности работодателя и работника по обеспечению и соблюдению безопасных условий и охраны труда. Отдельные вопросы обеспечения охраны труда в организации. Дополнительные требования по обеспечению безопасности на производстве. Понятие опасного производственного объекта. Основы обеспечения промышленной безопасности. Аттестация по вопросам безопасности. Тема 11 Электробезопасность. Электробезопасность. Причины поражения электрическим током. Действие тока на организм человека, факторы, влияющие на исход поражения. Основные меры обеспечения электробезопасности на рабочем месте. Основные приемы первой доврачебной помощи пострадавшим от электрического тока. Тема 12. Обеспечение безопасности при эксплуатации оборудования. Грузоподъемные механизмы. Назначение, классификация. Основные опасности и условия их возникновения при				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
эксплуатации грузоподъемных механизмов. Основные меры по обеспечению безопасности при работе с грузоподъемными механизмами. Оборудование и системы, работающие под давлением. Эксплуатационные и технологические факторы, влияющие на безопасную эксплуатацию оборудования, работающего под давлением. Основные меры по обеспечению безопасности оборудования, работающего под давлением.				
Безопасность в чрезвычайных ситуациях, гражданская оборона и основы военной подготовки	10	2	0	10
Тема 13. Пожарная безопасность. Основы теории горения и взрыва. Условия и причины возникновения пожаров. Методы и средства предотвращения пожаров. Классификация пожаров и опасных факторов пожара. Средства обеспечения пожарной безопасности. Средства пожаротушения Тема 14. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона. Основные понятия, термины и определения. Классификация ЧС. Поражающие факторы ЧС. Стадии развития ЧС. ЧС техногенного характера, классификация. ЧС природного характера, классификация. Устойчивость функционирования объекта экономики. Защита при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. Основные задачи в области гражданской обороны. Тема 15. Основы военной подготовки. Законодательство РФ о прохождении военной службы. Вооруженные силы РФ, их состав и задачи. Радиационная, химическая и биологическая защита. Первая помощь при ранениях, травмах и особых случаях				
ИТОГО по 4-му семестру	32	16	0	54
ИТОГО по дисциплине	32	16	0	54

Тематика примерных лабораторных работ

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
1	Оказание первой помощи пострадавшим
2	Исследование параметров микроклимата и защиты от тепловых излучений
3	Исследование эффективности и качества искусственного освещения
4	Исследование методов и средств защиты от шума
5	Исследование СВЧ-излучения и эффективности защитного экранирования

№ п.п.	Наименование темы лабораторной работы
6	Исследование методов и средств защиты от производственной вибрации
7	Исследование эффективности действия защитного заземления в электрических установках напряжением до 1000В

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Проведение лабораторных занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Гуськов Г. В., Лозовецкий В. А. 3-е изд., перераб. и доп. Москва : Дашков и К, 2001. 677 с.	11
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		

1	Безопасность жизнедеятельности : учебник для вузов / Арустамов Э. А., Волощенко А. Е., Гуськов Г. В., Платонов А. П. 6-е изд., перераб. и доп. Москва : Дашков и К, 2004. 493 с.	11
2.2. Периодические издания		
1	Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебнометодический журнал. Москва : Новые технологии, 2001 - .	10
2	Безопасность труда в промышленности : массовый научнопроизводственный журнал широкого профиля. Москва : Пром. безопасность, 1932 - .	10
3	Охрана труда и социальное страхование : журнал. Москва : Охрана труда и соц. страхование, 1913 - .	10
4	Охрана труда. Практикум : научно-практический журнал. Москва : Охрана труда и соц. страхование, 1997 - .	10
5	Проблемы анализа риска : научно-практический журнал. Москва : Деловой экспресс, 2004- .	10
6	Промышленность и безопасность : специализированный журнал. Офиц. изд. Пермь : Горизонт-Прикамье, 2009.	10
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Безопасность жизнедеятельности : курс лекций. Безопасность жизнедеятельности. Воронеж : Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. 170 с.	https://elib.pstu.ru/Record/RUIPRSMART54992	сеть Интернет; авторизованный доступ
Дополнительная литература	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Холодов О. М., Дуц В. И., Кубланов А. М., Куликова Т. А., Шуманский И. И. Воронеж : ВГИФК, 2020. 206 с.	https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-140323	сеть Интернет; авторизованный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Основная литература	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие для иностранных студентов всех специальностей и направлений подготовки / Панкин К. Е., Хизов А. В., Удалова О. Г., Кусмарцева Е. В., Карпова О. В., Надежкина Г. П. Саратов : Саратовский ГАУ, 2019. 108 с.	https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-137502	сеть Интернет; авторизованный доступ
Основная литература	Безопасность труда: Несчастные случаи на производстве и профессиональные заболевания. Благовещенск : АмГУ, 2020. 116 с	https://elib.pstu.ru/Record/RULANRU-LAN-BOOK-156436	сеть Интернет; авторизованный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Adobe Acrobat Reader DC. бесплатное ПО просмотра PDF
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Dr.Web Enterprise Security Suite, 3000 лиц, ПНИПУ ОЦНИТ 2017

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	https://elib.pstu.ru/
Электронно-библиотечеая система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRsmart	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	локальная сеть

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лабораторная работа	Лабораторные установки: "Оказание первой помощи пострадавшим"; "Исследование параметров микроклимата и защиты от тепловых излучений"; "Исследование эффективности и качества искусственного освещения"; "Исследование методов и средств защиты от шума"; "Исследование методов и средств защиты от вибрации"; "Исследование СВЧизлучения и эффективности защитного экранирования"; "Исследование эффективности действия защитного заземления в электрических установках напряжением до 1000 В". Компьютер в комплекте (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) для обработки данных.	1
Лекция	Ноутбук, проектор	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Пермский национальный исследовательский политехнический университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Пермь 2026

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок**.** Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

Предусмотрены аудиторные лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируется компоненты компетенций знать и уметь, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине.

Контроль уровня усвоенных знаний и освоенных умений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала и в ходе лабораторных занятий. Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета в 4-м семестре, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

1. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

– входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

– текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

– промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, защиты отчетов по лабораторным работам.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

– межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

– контроль остаточных знаний.

1.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

1.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений проводится в форме защиты лабораторных занятий и рубежного тестирования (после изучения каждого модуля учебной дисциплины).

1.2.1. Защита лабораторных занятий

Всего запланировано 7 лабораторных работ (ЛР) по модулю 1 и 2. Типовые темы лабораторных работ приведены в РПД.

Защита лабораторной работы проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов. Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

1.2.2. Рубежное тестирование

Согласно РПД запланировано рубежное тестирование (РТ) после освоения студентами учебных модулей дисциплины: первый рубежный тест по модулю 1 «Теоретические и медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности. Формирование культуры безопасности. Нормирование вредных и (или) опасных производственных факторов, методы и средства защиты от них», второй рубежный тест – по модулю 2 «Безопасность на производстве и в чрезвычайных ситуациях».

Рубежное тестирование проводится во время занятий после изучения соответствующего модуля. Типовые шкала и критерии оценки результатов рубежной контрольной работы приведены в общей части ФОС образовательной программы.

Типовые здания рубежного тестирования по 1 модулю:

1. Санитарно-гигиенической характеристикой условий труда являются…
1. …классы условий труда.
2. …разряды зрительных работ.
3. ... категории работ по уровню энерготрат.

2. К организационно-техническим методам защиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов относятся…
1. …технические средства, обеспечивающие защиту человека конструктивными особенностями оборудования или специальными устройствами.
2. …использование знаков безопасности, табличек, надписей, проведение профилактических осмотров, регулировок, обслуживания.
3. …профессиональное обучение, отбор, инструктажи.

3. К индивидуальным средствам зашиты от воздействия опасных и вредных производственных факторов относятся …
1. …технические средства, обеспечивающие защиту человека конструктивными особенностями оборудования или специальными устройствами.
2. …технические средства, обеспечивающие защиту от одного или нескольких опасных и вредных производственных факторов для всех работающих на оборудовании.
3. …технические средства, предназначенные для конкретного работающего.
4. …применение знаков безопасности, табличек, надписей, проведение профилактических осмотров, регулировок, обслуживания.

4. К какому периоду года относится время, когда среднесуточная температура наружного воздуха ниже + 10 градусов Цельсия?
1. Теплый период года.
2. Холодный период года.

5. Что относится к организационным мероприятиям по защите от вредного влияния неблагоприятных микроклиматических условий?
1. Перерывы для обогревания рабочих.
2. Автоматизация производственных процессов, дистанционное управление ими.

6. Предельно допустимый уровень шума – это…
1. …уровни звукового давления в дБ в октавных полосах со среднегеометрическими частотами, в зависимости от вида трудовой деятельности.
2. …эквивалентный по энергии уровень звука дБ, в зависимости от вида трудовой деятельности.
3. …уровень шума, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе, но не более 40 часов в неделю в течение всего рабочего стажа, не должен вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований в процессе работы или отдаленные сроки жизни настоящего и последующих поколений.

7. Методы и средства защиты по расстоянию от шума:
1. Применение рационального режима труда и отдыха работников.
2. Звукоизоляция, звукопоглощение, звукоотражение, применение малошумных технических процессов.
3. Рациональное размещение технологического оборудования, машин и механизмов на рабочих местах, дистанционное управление, автоматизация, роботизация технологических процессов.

8. Что такое световой поток?
1. Поверхностная плотность силы света в заданном направлении.
2. Поверхность, прилегающая непосредственно к объекту различения, на которой он рассматривается.
3. Поток электромагнитной энергии, оцениваемый по производимому им зрительному ощущению.

9. Комбинированное освещение включает…
1. …общее искусственное и естественное освещение.
2. …общее естественное и местное искусственное освещение.
3. …общее и местное искусственное освещение.

10. Что такое защита по мощности источника электромагнитного излучения?
1. Установление зон, «запретных» для работающих.
2. Определение допустимого времени пребывания в зоне ЭМИ.
3. Экранирование.

Типовые здания рубежного тестирования по 2 модулю

1. Какой Федеральный закон устанавливает основные правовые гарантии в части обеспечения охраны труда?
1. «О безопасности».
2. Трудовой Кодекс.
3. «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения».

2. Какой федеральный орган в РФ осуществляет координацию деятельности государственных и местных органов в области промышленной безопасности?
1. Государственная инспекция труда.
2. Роспотребназдор.
3. Ростехнадзор.

3. Инструктаж, дублирующий первичный и имеющий целью обновить знания работающих, называется…
1. …повторным.
2. …внеплановым.
3. …целевым.

4. В Перечень работ повышенной опасности, выполняемых по наряду-допуску, включаются…
1. …земляные работы.

2. …огневые и газоопасные работы.
3. …работы на высоте.
4. …любые виды работ по усмотрению руководителя предприятия (организации), в том числе и перечисленные в п. 1–3.
5. …любые виды работ по усмотрению руководителя предприятия (организации), за исключением перечисленных в п. 1–3.
6. …работы в выходные и праздничные дни, а также перечисленные в п. 1–3.

5. К технологическим факторам, влияющим на разгерметизацию сосудов (оборудования), работающего под давлением, относятся…
1. …коррозия и накипь.
2. …неправильная эксплуатация установок (недисциплинированность обслуживающего персонала и администрации предприятия), отсутствие достаточного количества контрольных приборов и предохранительных устройств.

6. Лебедки, тали, домкраты, краны относятся к…
1. …грузоподъемным механизмам.
2. …опорным конструкциям.
3. …измерительному оборудованию.
4. …грузозахватным приспособлениям.
5. …слесарному инструменту.

7. Какие условия необходимы для возникновения процесса горения?
1. Присутствие горючего материала и источника зажигания.
2. Присутствие источника зажигания и окислителя.
3. Присутствие источника зажигания, горючего материала и окислителя.

8. К трудносгораемым материалам относятся…
1. …материалы, которые под действием огня или высокой температуры воспламеняются, тлеют или обугливаются и перестают гореть после удаления огня.
2. …материалы, которые под действием огня или высокой температуры воспламеняются или тлеют даже после удаления источника огня.
3. …материалы, которые под действием огня или высокой температуры не воспламеняются, не тлеют и не обугливаются.

9. По масштабу распространения и тяжести последствий ЧС разделяются на…
1. …локальные (объектовые), частные, местные, федеральные, трансграничные.
2. …локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные.
3. …частные, объектовые, местные, региональные, глобальные.
4. …частные, местные, территориальные, региональные, глобальные.

10. К мерам по предупреждению чрезвычайных ситуаций относится…
1. …рациональное размещение производственных сил и поселений на территории страны.
2. …строительство и использование различных защитных сооружений.
3. …создание локальных систем оповещения.

1.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

1.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

1.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных умений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности ***всех*** заявленных компетенций.

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Основные понятия и определения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».
2. Система «Человек–Техника–Среда».
3. Классификация и содержание источников опасности (опасных и вредных производственных факторов).
4. Состояние элементов системы «Человек–Техника–Среда».
5. Параметры источников опасности и их допустимые значения.
6. Оценка безопасности источника опасности, необходимые и достаточные условия изменения состояния безопасности.
7. Характеристики человека как элемента системы «Человек–Техника–Среда».
8. Измерение параметров источников опасности.
9. Понятие рабочего места и методика оценки его безопасности.
10. Классы условий труда.
11. Методы защиты человека от вредных и (или) опасных факторов производства и среды.
12. Обоснование и выбор системы защиты человека.

13. Средства индивидуальной и коллективной защиты.
14. Влияние параметров микроклимата на организм человека.
15. Методы и средства обеспечения нормативных требований к микроклимату.
16. Токсические вещества и их воздействие на организм человека.
17. Средства защиты человека от токсических веществ.
18. Производственная пыль и ее влияние на организм человека.
19. Методы и средства защиты человека от производственной пыли.
20. Принципы нормирования параметров световой среды.
21. Методы и средства обеспечения нормативных требований к световой среде.
22. Влияние электромагнитных полей и излучений на организм человека.
23. Методы и средства защиты человека от электромагнитных полей и излучений.
24. Влияние производственного шума на организм человека.
25. Методы и средства защиты человека от производственного шума.
26. Влияние вибрации на организм человека.
27. Методы и средства защиты человека от вибрации.
28. Законодательные акты, определяющие направления деятельности по обеспечению безопасных условий труда.
29. Структура органов обеспечения безопасных условий труда.
30. Содержание деятельности органов обеспечения безопасных условий труда.
31. Организация проведения специальной оценки условий труда.
32. Понятие и задачи охраны труда.
33. Органы и должностные лица предприятия, организующие безопасность работ.
34. Инструктажи и обучение персонала.
35. Расследование несчастных случаев.
36. Контроль за состоянием охраны труда.
37. Обязанности работодателей по обеспечению охраны труда на предприятии.
38. Обязанности работников по соблюдению требований охраны труда на предприятии.
39. Методы и средства защиты от опасностей оборудования, работающего при высоком давлении.
40. Методы и средства защиты при работе на высоте и с грузоподъемными машинами.
41. Действие электрического тока на организм человека.
42. Факторы, влияющие на степень поражения электрическим током.
43. Методы и средства защиты человека от электрического тока.
44. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током.
45. Причины возникновения пожаров. Опасные факторы пожара.
46. Методы и средства защиты человека от пожара.
47. Методы и средства пожаротушения.
48. Понятие чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций. Военные конфликты.
49. Причины возникновения и развития чрезвычайных ситуаций техногенного характера.
50. Защита человека в чрезвычайных ситуациях техногенного характера и военных конфликтах.

51. Устойчивость промышленных объектов.
52. Источники чрезвычайных ситуаций природного характера.
53. Методы предотвращения чрезвычайных ситуаций природного характера.
54. Методы и средства защиты человека в чрезвычайных ситуациях природного характера.

Типовые комплексные задания для контроля освоенных умений и приобретенных владений:

Комплексное задание № 1

Задание: Внимательно прочитайте текст предложенного задания и ответьте на вопросы.

Дана информация о воздействии на человека вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте. Проанализируйте представленную информацию, и на основе этого решите следующие задачи:
– дайте рекомендации по организации исследований (измерений) этих вредных и (или) опасных производственных факторов на рабочем месте;
– выполните оценку возможного воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов на работающего в соответствии с действующими нормативными документами;
– обоснуйте рекомендации по системе защиты и профилактики от воздействия этих вредных и (или) опасных производственных факторов на работника.

Комплексное задание № 2

Задание: Внимательно прочитайте текст предложенного задания и ответьте на вопросы.

Даны таблицы, графики и результаты расчетов по объекту исследования (количественные и качественные характеристики вредных и (или) опасных производственных факторов). Проанализируйте представленную информацию, и на основе этого сделайте следующее:
– выполните анализ полученных результатов;
– сравните представленные данные с нормативными;
– оцените эффективность методов и средств защиты (обеспечения безопасности) от воздействия вредных и (или) опасных производственных факторов;
– обоснуйте методы оптимизации условий труда.

1.3.3. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать* и *уметь* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче зачета для компонентов *знать* и *уметь* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

2.1.Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля на зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины*.

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2.Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде зачета в 4-м семестре используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

ЗАДАНИЯ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
(компетенция – УК-8, ОПК-7)

Правильный ответ	Содержание вопроса
1. Опасность – это обстоятельство, которое может привести к получению травмы и ущербу для здоровья; Совокупность явлений, процессов, объектов, способных в определенных условиях наносить ущерб здоровью человека непосредственно или косвенно, т.е. вызывать нежелательные последствия (события)	Что такое опасность?
2. Комбинация вероятности неблагоприятного события (возникновения опасной производственной ситуации или воздействия) и его негативных последствий (серьезности травмы или ущерба для здоровья)	Что такое риск в области безопасности труда?
3. Опасный производственный фактор может быть причиной острого заболевания или внезапного резкого ухудшения здоровья, травмы или смерти, а вредный производственный фактор может вызывать профессиональное заболевание или другое нарушение состояния здоровья, повреждение здоровья потомства	Чем отличается понятие опасный производственный фактор от понятия вредный производственный фактор?
4. Предельно допустимый уровень вредного производственного фактора – уровень вредного производственного фактора, который при ежедневной (кроме выходных дней) работе в течение 8 ч, но не более 40 ч в неделю, в течение всего рабочего стажа не должны вызывать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья, обнаруживаемых современными методами исследований, в процессе работы или в отдаленные сроки жизни настоящего и последующего поколений	Дайте определение предельно допустимому уровню вредного производственного фактора
5. – Отсутствием за определенный период травм, гибели или профессиональных заболеваний работающих; – Возможностью попадания или не попадания в состояние опасной ситуации или происшествия; – Уровнем профессионального риска	Чем определяется эффективность системы защиты от вредных и (или) опасных производственных факторов?
6. Плакаты, таблички, надписи и разметка; контроль технического состояния и профилактическое обслуживание техники	Что в себя включают организационно-технические мероприятия по защите от вредных и (или) опасных производственных факторов?
7. Технические средства коллективной защиты по мощности источника энергии, расстоянию и времени (ручные, полуавтоматические, автоматические и автоматизированные), обеспечивающие защиту человека конструктивными особенностями оборудования или специальными устройствами, и средства индивидуальной защиты	Что в себя включают технические мероприятия по защите от вредных и (или) опасных производственных факторов?
8. Установление предельно допустимых значений (ПДК, ПДУ), оценка *уровней* вредных и (или) опасных производственных факторов, а также установление степени отклонений параметров факторов рабочей среды и трудового процесса от действующих гигиенических нормативов	Назовите принципы гигиенического нормирования условий труда

Правильный ответ	Содержание вопроса
9. – Оптимальные условия труда (1 класс) – условия сохранения здоровья работника и высокого уровня работоспособности; – Допустимые условия труда (2 класс) – нет превышения установленных гигиенических нормативов; – Вредные условия труда (3 класс) – уровни воздействия опасных и вредных факторов превышают нормативные; – Опасные (экстремальные) условия труда (4 класс) – характеризуются уровнями факторов рабочей среды, воздействие которых в течение рабочей смены (или ее части) создает угрозу для жизни	Перечислите классы условий труда
10. – Температура воздуха, °С; – относительная влажность воздуха, %; – скорость движения воздуха, м/с; – интенсивность теплового излучения (облученность), Вт/м^2; – температура поверхностей, °С	Перечислите нормативные показатели, характеризующие микроклимат производственных помещений
11. Вентиляция, отопление, кондиционирование, навес, ширма, теплоотражающий экран, теплоизоляция, расположение рабочих мест на безопасном удалении от источника теплового излучения, механизация и автоматизация рабочих процессов, сокращенная смена или перерывы в работе, специальная одежда, обувь, средства защиты рук, средства защиты головы, средства защиты лица и глаз, дерматологические защитные средства	Перечислите методы и средства обеспечения нормативных требований к микроклимату в производственных помещениях
12. – Вводный инструктаж по охране труда; – Инструктаж по охране труда на рабочем месте (первичный, повторный, внеплановый); – Целевой инструктаж по охране труда	Перечислите виды инструктажей по охране труда
13. Дыхание, желудочно-кишечный тракт, неповрежденная кожа, слизистые оболочки, открытые раны	Назовите пути поступления в организм человека вредных химических веществ и пыли
14. Средства автоматизации производства, герметизация вредных процессов, устройство укрытий и окрасочных камер, вентиляция для разбавления вредных веществ, местная вытяжная вентиляции для удаления вредных веществ, нейтрализация вредных веществ, фильтры и пылеуловители, респираторы и противогазы, специальные костюмы и дерматологические защитные средства	Перечислите методы и средства защиты от запыленности и загазованности
15. Уменьшение шума в источнике возникновения, уменьшение времени воздействия шума, увеличение расстояния до источника шума, архитектурно-планировочные мероприятия, конструктивные средства (звукопоглотители, звукоизоляторы, кожухи, экраны, глушители и др.), средства индивидуальной защиты (наушники, заглушки, беруши, шлемы)	Перечислите методы и средства защиты от шума

Правильный ответ	Содержание вопроса
16. Снижение вибрации в источнике ее возникновения (снижение динамических воздействий, балансировка, выбор режима работы оборудования), уменьшение параметров вибрации по пути ее распространения от источника (вибродемпфирование, виброизолияция, виброгашение), уменьшение времени воздействия вибрации, виброизолирующая платформа, виброгасящая обувь, антивибрационный пояс	Перечислите методы и средства защиты от вибрации
17. Для процесса горения необходимы горючее вещество, окислитель (обычно кислород воздуха) и источник зажигания (импульс)	Перечислите необходимые условия для возникновения процесса горения («пожарный треугольник»)
18. Коэффициент пульсации, освещенность, яркость	Перечислите качественные и количественные параметры световой среды
19. – Естественное (верхнее, боковое, комбинированное); – Искусственное рабочее (общее, местное, комбинированное); – Искусственное специальное (дежурное, охранное, аварийное, эвакуационное); – Совмещенное (искусственное и естественное)	Перечислите виды производственного освещения
20. – Лампы накаливания; – Газоразрядные лампы высокого давления; – Газоразрядные люминесцентные лампы; – Светодиодные лампы	Перечислите основные виды ламп в светильниках для производственного освещения
21. – Защитное заземление; – Выравнивание потенциалов; – Сверхнизкие (малые) напряжения; – Защитное электрическое разделение цепей; – Электрическая изоляция, барьеры, ограждения и оболочки; – Размещение вне зоны досягаемости; – Защитное зануление и устройства защитного отключения	Перечислите основные технические средства защиты от электрического тока
22. Обучение, тренировки, инструктажи по мерам и правилам безопасности, медицинские осмотры, установление порядка выполнения работ, воспитательная работа	Что в себя включают организационные мероприятия по защите от вредных и (или) опасных производственных факторов?
23. Правила по охране труда, а также иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, единые типовые нормы бесплатной выдачи работникам средств индивидуальной защиты	Что относят к нормативным правовым актам, содержащим государственные нормативные требования охраны труда?
24. Обстановка на определенной территории, сложившаяся в результате аварии, опасного природного явления, катастрофы, распространения заболевания, стихийного или иного бедствия, которые могут повлечь или повлекли за собой человеческие жертвы, ущерб здоровью людей или окружающей среде,	Что такое чрезвычайная ситуация?

Правильный ответ	Содержание вопроса
значительные материальные потери и нарушение условий жизнедеятельности людей	
25. Совокупность периодических звуков различной интенсивности и частоты, оказывающих неблагоприятное воздействие (влияние) на человека	Что такое шум?
26. Преднамеренное электрическое соединение с землей или ее эквивалентом металлических нетоковедущих частей, которые могут оказаться под напряжением вследствие замыкания на корпус и по другим причинам	Что такое защитное заземление?
27. ЧС локального, муниципального, межмуниципального, регионального, межрегионального и федерального характера	Как ЧС классифицируются по масштабам распространения?
28. Прекращение доступа окислителя, снижение температуры ниже температуры воспламенения, торможение реакции горения (разбавление горючего вещества и окислителя, применение ингибиторов), срыв пламени сильной струей огнегасящего вещества	Перечислите основные методы прекращения горения (способы пожаротушения)
29. Это неконтролируемое горение, причиняющее материальный ущерб, вред жизни и здоровью граждан, интересам общества и государства	Что такое пожар?
30. Трудовой кодекс	Какой Федеральный закон устанавливает основные правовые гарантии в части обеспечения охраны труда?