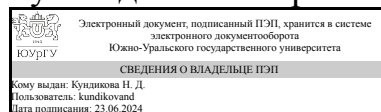


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



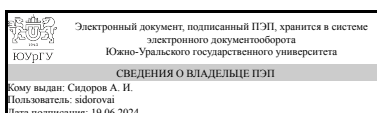
Н. Д. Кундикова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.27 Безопасность жизнедеятельности
для направления 03.03.01 Прикладные математика и физика
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

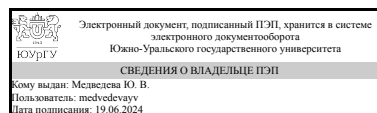
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 03.03.01 Прикладные математика и физика, утверждённым приказом Минобрнауки от 07.08.2020 № 890

Зав.кафедрой разработчика,
д.техн.н., проф.



А. И. Сидоров

Разработчик программы,
к.техн.н., доц., доцент



Ю. В. Медведева

1. Цели и задачи дисциплины

вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: – создания оптимального (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; – идентификации негативных воздействий среды обитания естественного, техногенного и антропогенного происхождения; – реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; – прогнозирования и принятия грамотных решений в условиях чрезвычайных ситуаций по защите людей и объектов экономики от первичных и вторичных негативных факторов техносферы, а также в ходе ликвидации их последствий. Задачи дисциплины: –формирование у будущего специалиста знаний научных основ охраны труда, творческих решений проблем улучшения условий труда; –формирование культуры безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере своей профессиональной деятельности для обеспечения безопасности и улучшения условий труда.

Краткое содержание дисциплины

Принципы, методы и средства обеспечения безопасности взаимодействия человека со средой обитания; последствия воздействия на человека опасных и вредных факторов производственной и непроизводственной среды обитания, способы защиты от них; производственная гигиена и санитария; электробезопасность, пожаробезопасность, безопасность в чрезвычайных ситуациях.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знает: основы безопасности жизнедеятельности Умеет: определить круг задач и найти их оптимальное верное решение в рамках обеспечения безопасности жизнедеятельности Имеет практический опыт: быстрого реагирования в чрезвычайных ситуациях
УК-10 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	Знает: правовые нормы обеспечивающие безопасность жизнедеятельности на предприятиях Умеет: осуществлять выбор методов повышения устойчивости работы предприятий в условиях чрезвычайных ситуаций Имеет практический опыт: оказания первой доврачебной помощи, эвакуации из здания, действий в случае пожаров, землетрясений и наводнений
УК-11 Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	Знает: правовые нормы, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности, государственную политику, государственные структуры и систему мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности Умеет: использовать правовые нормы, обеспечивающие безопасность

	жизнедеятельности, государственную политику, государственные структуры и систему мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности Имеет практический опыт: использования правовых нормы, обеспечивающих безопасность жизнедеятельности, государственную политику, государственные структуры и систему мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
1.О.03 История России	Не предусмотрены

Требования к «входным» знаниям, умениям, навыкам студента, необходимым при освоении данной дисциплины и приобретенным в результате освоения предшествующих дисциплин:

Дисциплина	Требования
1.О.03 История России	Знает: процесс историко-культурного развития человека и человечества; всемирную и отечественную историю и культуру; особенности национальных традиций, текстов; движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе; политическую организацию общества; Умеет: определять ценность того или иного исторического или культурного факта или явления; соотносить факты и явления с исторической эпохой и принадлежностью к культурной традиции; проявлять и транслировать уважительное и бережное отношение к историческому наследию и культурным традициям, в соответствии с законами Российской Федерации. Имеет практический опыт: уважительного и бережного отношения к историческому наследию и культурным традициям, в соответствии с законами Российской Федерации.

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е., 72 ч., 52,25 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах
		Номер семестра
		6

Общая трудоёмкость дисциплины	72	72
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	16	16
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	19,75	19,75
Изучение тем и проблем, не выносимых на лекции	9	9
Подготовка к экзамену	10,75	10,75
Консультации и промежуточная аттестация	4,25	4,25
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	зачет

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	16	6	10	0
2	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства	28	8	4	16
3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	4	2	2	0

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.	2
2, 3	1	Нормативно-правовые вопросы охраны труда	4
4	2	Микроклимат производственных помещений	2
5	2	Производственное освещение	2
6	2	Основы электробезопасности	2
7	2	Пожаровзрывобезопасность	2
8	3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	2

5.2. Практические занятия, семинары

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание практического занятия, семинара	Кол-во часов
1	1	Расчет страховых взносов	2
2	1	Возмещение ущерба пострадавшему в результате несчастного случая на производстве в связи с утратой им профессиональной трудоспособности	2
3	1	Возмещение ущерба членам семьи пострадавшего в результате несчастного случая со смертельным исходом	2
4	1	Расследование несчастных случаев на производстве	2
5	1	Опасность. Риск. Качественная и количественная оценка риска	2
6	2	Расчет опасных зон	2
7	2	Оценка уровня вибробезопасности на рабочем месте человека-оператора ручного механизированного инструмента	2

8	3	Оказание первой помощи пострадавшим	2
---	---	-------------------------------------	---

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Исследование систем искусственного освещения	2
2	2	Исследование систем естественного освещения помещений	2
3	2	Шум как акустический фактор внешней среды и методы его снижения	2
4	2	Методы и средства защиты от вибрации	2
5	2	Защита от лазерных излучений	2
6	2	Защита от тепловых излучений	2
7	2	Исследование сопротивления тела человека	2
8	2	Защита от ультрафиолетового излучения	2

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС	
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на источник
Изучение тем и проблем, не выносимых на лекции	Основная литература в электронном виде: п.1 (https://edu.susu.ru/pluginfile.php/9876695/mod_resource/content/1/БЖД.%20Учебное%20пособие) - глава 7, стр. 147-163
Подготовка к экзамену	Основная литература, п. 1, главы 1-4, 5.1- 5.4, 6.4-6.6, 7, 8.1-8.2, 10-12 https://edu.susu.ru/pluginfile.php/9876695/mod_resource/content/1/БЖД.%20Учебное%20пособие

6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

Контроль качества освоения образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценивания результатов учебной деятельности обучающихся.

6.1. Контрольные мероприятия (КМ)

№ КМ	Се-местр	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учитывается в ПА
1	6	Текущий контроль	Выполнение и защита лабораторных работ	1	40	Лабораторная работа выполняется студентами в группах по 3-4 человека. Отчет о выполненной лабораторной работе оформляется один на группу студентов. При защите лабораторных работ оценивается качество оформления отчета, правильность выводов и ответы на контрольные вопросы. За оформленный	зачет

						отчет студент получает 2 балла. После защиты отчета каждому студенту выдается индивидуальный тест по материалу лабораторной работы. Тест состоит из 5 вопросов с вариантами ответов. Время на прохождение теста - 7 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	
2	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 1	1	10	Студенту предлагается контрольный тест № 1, состоящий из 10 вопросов. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Контрольная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть переписана. Максимальный балл в этом случае составит 5 баллов.	зачет
3	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 2	1	10	Студенту предлагается контрольный тест № 2, состоящий из 10 вопросов. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Контрольная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть переписана. Максимальный балл в этом случае составит 5 баллов.	зачет
4	6	Текущий контроль	Контрольный тест № 3	1	10	Студенту предлагается контрольный тест № 3, состоящий из 10 вопросов. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Контрольная работа, пропущенная по неуважительной причине, может быть переписана. Максимальный балл в этом случае составит 5 баллов.	зачет
5	6	Текущий контроль	Конспект по темам, не выносимым на лекции	1	1	Студент предъявляет преподавателю конспект по темам, не рассматриваемым на лекции. За выполненный конспект студент получает 1 балл. Для составления конспекта необходимо изучить материал, представленный в учебном пособии на портале Электронном ЮУрГУ.	зачет
6	6	Текущий контроль	Тестирование по теме конспекта	1	10	Студенту предлагается тест по теоретическому материалу, изученному самостоятельно. Количество вопросов в тесте - 10. Время на прохождение теста - 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	зачет
7	6	Текущий контроль	Выполнение и защита практических работ	1	40	Выполнение и защита практической работы осуществляется индивидуально по заданному преподавателем варианту. Выполненная практическая работа	зачет

					предоставляется студентом на проверку преподавателем. Оценивается качество оформления, правильность расчетов и выводов. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Общий балл при оценке складывается из следующих показателей (за каждую практическую работу работу): - правильные результаты расчетов – 2 балла; - выводы логичны и обоснованы – 2 балла; - оформление работы соответствует требованиям – 1 балл. Максимальное количество баллов (за каждую практическую работу) – 5. Весовой коэффициент мероприятия (за каждую практическую работу) – 1.	
8	6	Текущий контроль	Итоговый тест	1	20 При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 22 мин. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 20.	зачет
9	6	Промежуточная аттестация	Тестирование	-	20 Рейтинг обучающегося по дисциплине определяется по результатам текущего контроля. Студент вправе прийти на зачет для улучшения своего рейтинга и получить оценку с учетом текущего рейтинга и балла за промежуточное испытание. В таком случае, для допуска к зачету студент должен выполнить все текущие контрольные мероприятия, указанные в рабочей программе. Промежуточная аттестация включает одно мероприятие: тестирование. Контрольные мероприятия промежуточной аттестации проводятся во время зачета. Оценка за зачет выставляется по результатам тестирования. При оценивании результатов мероприятия используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов учебной деятельности обучающихся (утверждена приказом ректора от 24.05.2019 г. № 179). Тест состоит из 20 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводится 25 мин.	зачет

					Максимальное количество баллов за каждый правильный ответ на вопрос зависит от уровня сложности вопроса и указывается рядом с вопросом. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов. Максимальное количество баллов – 36. Рейтинг обучающегося по промежуточной аттестации определяется по формуле: $R_{па} = (b_{па} / b_{па_max}) \times 100\%$, где $b_{па}$ - балл обучающегося за промежуточную аттестацию, $b_{па_max}$ - максимально возможный балл за промежуточную аттестацию.	
--	--	--	--	--	--	--

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	Оценивание учебной деятельности обучающихся по дисциплине происходит на основе полученных баллов за контрольно-рейтинговые мероприятия. Обучающийся вправе повысить свой рейтинг, пройдя процедуру промежуточной аттестации - экзамена. Критерии оценивания: в соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения. Для получения оценки по дисциплине должны быть выполнены все без исключения контрольно-рейтинговые мероприятия данной рабочей программы.	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ								
		1	2	3	4	5	6	7	8	9
УК-2	Знает: основы безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-2	Умеет: определить круг задач и найти их оптимальное верное решение в рамках обеспечения безопасности жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-2	Имеет практический опыт: быстрого реагирования в чрезвычайных ситуациях	+							+	+
УК-10	Знает: правовые нормы обеспечивающие безопасность жизнедеятельности на предприятиях	+	+	+	+	+	+	+	+	+
УК-10	Умеет: осуществлять выбор методов повышения устойчивости работы предприятий в условиях чрезвычайных ситуаций	+		+	+	+	+	+	+	+
УК-10	Имеет практический опыт: оказания первой доврачебной помощи, эвакуации из здания, действий в случае пожаров, землетрясений и наводнений	+				+	+	+	+	+
УК-11	Знает: правовые нормы, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности, государственную политику, государственные структуры и систему мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности		+	+	+	+	+	+	+	+
УК-11	Умеет: использовать правовые нормы, обеспечивающие безопасность жизнедеятельности, государственную политику, государственные структуры и систему мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности		+	+	+	+	+	+	+	+
УК-11	Имеет практический опыт: использования правовых нормы,		+	+	+	+	+	+	+	+

	обеспечивающих безопасность жизнедеятельности, государственную политику, государственные структуры и систему мероприятий в области обеспечения безопасности жизнедеятельности							
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Типовые контрольные задания по каждому мероприятию находятся в приложениях.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Печатная учебно-методическая документация

а) основная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности [Текст] учеб. пособие для вузов А. Л. Бабаян и др.; под ред. А. И. Сидорова. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2017

б) дополнительная литература:

1. Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) [Текст] учебник для вузов по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности" С. В. Белов. - 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2016. - 701, [1] с. ил.
2. Юртушкин, В. И. Чрезвычайные ситуации : Защита населения и территорий [Текст] учеб. пособие для воен. каф. хим. и хим.-технол. вузов В. И. Юртушкин. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: КноРус, 2016

в) отечественные и зарубежные журналы по дисциплине, имеющиеся в библиотеке:

1. Безопасность жизнедеятельности науч.-практ. и учеб.-метод. журн. ООО "Изд-во "Новые технологии" журнал. - М., 2001-
2. Безопасность труда в промышленности массовый науч.-произ. журн. широкого профиля Федер. служба по экологич., технологич. и атомному надзору (Ростехнадзор) журнал. - М., 1971-
3. Охрана труда и социальное страхование ежемес. журн. Ред. журн. журнал. - М., 1970-
4. Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях [Текст] М-во науки и техн. политики Рос. Федерации, Рос. акад. наук, Всерос. ин-т науч. и техн. информ. (ВИНИТИ), М-во Рос. Федерации по делам гражд. обороны, чрезвычайн. ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России) обзорная информация. - М., 1990

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Методическое пособие для самостоятельной работы

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Методическое пособие для самостоятельной работы

Электронная учебно-методическая документация

№	Вид литературы	Наименование ресурса в электронной форме	Библиографическое описание
---	----------------	--	----------------------------

1	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов гуманитарных направлений подготовки. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000567626&dtype=F&etyp
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие по лабораторным работам. А.В. Богданов, Т.С. Кравчук, А.В.Кудряшов и др. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2022. – Ч. 2. – 84 с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000572276&dtype=F&etyp

Перечень используемого программного обеспечения:

1. Microsoft-Windows(бессрочно)
2. Microsoft-Office(бессрочно)

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. -Техэксперт(04.02.2024)

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	473 (3)	аудиовизуальные и звуковоспроизводящие технические средства: мультимедийный комплекс (проекционный телевизор, сопряженный с ПЭВМ); проектор потолочного крепления; документ-камера, сопряженная с проектором; аудиосистема; экран настенный с электроприводом; пакет презентаций Microsoft PowerPoint
Практические занятия и семинары	520 (3)	Специализированный компьютерный класс
Лабораторные занятия	517 (3)	Специализированная лаборатория по общим вопросам безопасности труда с комплектом лабораторных стендов: «Исследование систем производственного освещения», «Защита от производственного шума», «Методы и средства защиты от производственной вибрации», «Защита от лазерных излучений», «Исследование эффективности теплозащитных ограждений», «Исследование сопротивления тела человека», робот-тренажер «Гоша»