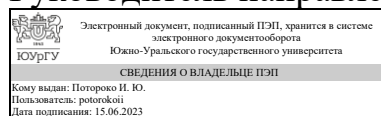


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



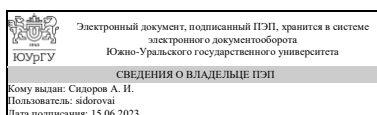
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.38 Безопасность жизнедеятельности
для направления 19.03.01 Биотехнология
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

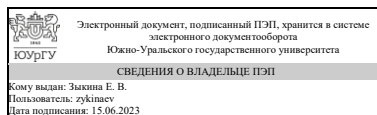
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736

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



А. И. Сидоров

Разработчик программы,
старший преподаватель



Е. В. Зыкина

1. Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины: вооружить будущих специалистов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для: – создания оптимального (нормативного) состояния среды обитания 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 промышленных объектов от первичных и вторичных негативных факторов техносферы, а также в ходе ликвидации их последствий. Задачи преподавания дисциплины: – формирование у будущего специалиста знаний научных основ охраны труда, творческих решений проблем улучшения условий труда в сфере профессиональной деятельности; – формирование культуры безопасности, способностей идентификации опасности и оценивания рисков в сфере 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; 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-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	Знает: принципы и алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях различного характера; принципы, методы и организационно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, порядок расследования несчастных случаев на производстве; взаимодействие человека и среды его обитания в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов Умеет: применять алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях различного характера; применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, проводить организационные мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, применять знания о порядке расследования несчастных случаев; проводить идентификацию опасностей, организовывать и проводить защитные мероприятия в чрезвычайных ситуациях, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека от негативных воздействий

	Имеет практический опыт: действий в чрезвычайных ситуациях и при военных конфликтах различного характера: пожар, оказание первой доврачебной помощи, чрезвычайные ситуации техногенного характера; основами применения методов обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, основами заполнения нормативно-правовой документации расследования несчастных случаев; идентификации опасностей, проведения мероприятий по защите человека от негативных воздействий
--	---

3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Нет	Не предусмотрены

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

Нет

4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч., 56,5 ч. контактной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		6	
Общая трудоёмкость дисциплины	108	108	
<i>Аудиторные занятия:</i>	48	48	
Лекции (Л)	32	32	
Практические занятия, семинары и (или) другие виды аудиторных занятий (ПЗ)	0	0	
Лабораторные работы (ЛР)	16	16	
<i>Самостоятельная работа (СРС)</i>	51,5	51,5	
Подготовка к мероприятиям текущего контроля	21,5	21,5	
Подготовка к промежуточной аттестации	30	30	
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5	
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен	

5. Содержание дисциплины

№	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам
---	----------------------------------	-----------------------------------

раздела		в часах			
		Всего	Л	ПЗ	ЛР
1	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	6	4	0	2
2	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства	34	24	0	10
3	Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях	8	4	0	4

5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Основные понятия.	2
2	1	Анализ опасностей и оценка риска. Концепция приемлемого риска.	2
3	2	Классификация производственных факторов. Условия труда.	2
4	2	Микроклимат рабочих мест производственных помещений.	2
5	2	Воздух рабочей зоны. Вентиляция производственных помещений.	2
6	2	Шум на производстве.	2
7	2	Производственная вибрация.	2
8	2	Производственное освещение.	2
9	2	Основы электробезопасности.	2
10	2	Безопасность работы за компьютером (ПЭВМ). Вредные производственные излучения.	2
11	2	Организационно-правовые вопросы охраны труда.	2
12	2	Организационно-правовые вопросы охраны труда.	2
13	2	Пожаровзрывобезопасность.	2
14	2	Пожаровзрывобезопасность.	2
15	3	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС). Защита населения в ЧС.	2
16	3	Ликвидация последствий ЧС. Мероприятия по производственному терроризму.	2

5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	1	Опасность. Риск. Качественный и количественный анализ риска. Определение категории критичности отказа.	2
2	2	Анализ страхового (несчастного) случая. Определение степени тяжести повреждения здоровья и сроков расследования несчастного случая. Установление причин несчастного случая с извлечением из нормативно-технической документации. Мероприятия по предотвращению подобных несчастных случаев.	2
3	2	Возмещение ущерба пострадавшим на производстве. Расчет различных	2

		видов возмещения ущерба пострадавшим от несчастных случаев на производстве с легким или тяжелым исходом.	
4	2	Возмещение ущерба пострадавшим на производстве. Расчет видов возмещения ущерба членам семьи пострадавших от несчастных случаев на производстве со смертельным исходом.	2
5	2	Определение параметров световой среды пользователя ПЭВМ. Требования к организации освещения рабочих мест пользователей ПЭВМ и устройствам отображения информации (мониторам). Мероприятия по снижению негативного влияния производственных факторов на рабочем месте оператора ПЭВМ.	2
6	2	Определение антропометрических признаков пользователя ПЭВМ. Сопоставление фактических параметров со среднестатистическими для разных стран.	2
7	3	Оценка радиационной обстановки при чрезвычайных ситуациях. Определение прогнозируемых доз облучения людей при аварии на АЭС.	2
8	3	Оказание первой доврачебной помощи при реанимации. Проведение искусственного дыхания и непрямого массажа сердца на специальном тренажере «Гоша».	2

5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС			
Подвид СРС	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц) / ссылка на ресурс	Семестр	Кол-во часов
Подготовка к мероприятиям текущего контроля	ПУМД ОЛ 1 (ч. 1, стр. 9–305); https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000567626&dtype=F&etype=.pdf ; студент самостоятельно подбирает источники, соответствующие изучаемым вопросам.	6	21,5
Подготовка к промежуточной аттестации	ПУМД ОЛ 1 (ч. 1, стр. 9–305); https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000567626&dtype=F&etype=.pdf ; студент самостоятельно подбирает источники, соответствующие изучаемым вопросам.	6	30

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-мestr	Вид контроля	Название контрольного мероприятия	Вес	Макс. балл	Порядок начисления баллов	Учи-тыва-ется в ПА
1	6	Текущий контроль	Выполнение и защита лабораторных работ	0,25	24	Защита выполненной лабораторной работы осуществляется индивидуально в форме устного опроса. Студент предоставляет выполненную лабораторную работу. Каждому студенту задается по одному	экзамен

						<p>вопросу из темы лабораторной работы. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы.</p> <p>Критерии оценивания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - работа выполнена в полном объеме без замечаний и оформлена в соответствии с рекомендациями - 3 балла; - работа выполнена в полном объеме с незначительными замечаниями (в т. ч. по оформлению) - 2 балла; - работа выполнена не в полном объеме или с существенными замечаниями (в т. ч. по оформлению) - 1 балл. <p>В течение семестра необходимо выполнить 8 лабораторных работ.</p>	
2	6	Текущий контроль	Контрольная работа №1	0,1	5	<p>Контрольная работа №1 проводится в виде тестирования. Студентам предлагается ответить на 5 тестовых вопросов по дисциплине. На ответы отводится 5 минут.</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p>	экзамен
3	6	Текущий контроль	Контрольная работа №2	0,1	10	<p>Контрольная работа №2 проводится в виде тестирования. Студентам предлагается ответить на 10 тестовых вопросов по дисциплине. На ответы отводится 10 минут.</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p>	экзамен
4	6	Текущий контроль	Контрольная работа №3	0,1	10	<p>Контрольная работа №3 проводится в виде тестирования. Студентам предлагается ответить на 10 тестовых вопросов по дисциплине. На ответы отводится 10 минут.</p> <p>Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.</p>	экзамен
5	6	Текущий контроль	Проверка ведения конспектов лекций	0,05	16	<p>Проверка ведения конспекта лекций осуществляется индивидуально. Студент предоставляет тетрадь с письменным конспектом лекций. Студенту могут быть заданы уточняющие вопросы из темы конспекта лекционного занятия. Общий балл при оценке складывается из следующих показателей: за каждый</p>	экзамен

						правильно выполненный конспект одной лекции студент получает 1,0 балл; не правильно выполненный конспект – 0 баллов.	
6	6	Текущий контроль	Итоговая контрольная работа	0,4	30	Итоговая контрольная работа проводится в виде тестирования. Студентам предлагается ответить на 30 тестовых вопросов по дисциплине. На ответы отводится 30 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
7	6	Промежуточная аттестация	Экзаменационный тест	-	30	Тест состоит из 30 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен

6.2. Процедура проведения, критерии оценивания

Вид промежуточной аттестации	Процедура проведения	Критерии оценивания
экзамен	<p>Прохождение мероприятия промежуточной аттестации не является обязательным, то есть студент может получить оценку на основе рейтинга по текущему контролю. Отлично: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 85...100 %.</p> <p>Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 %.</p> <p>Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %.</p> <p>Промежуточная аттестация включает одно контрольное мероприятие: тестирование (проводится во время экзамена). Тест состоит из 30 вопросов, позволяющих оценить сформированность компетенций. На ответы отводятся 30 минут. Преподаватель имеет право провести собеседование со студентом с целью более точного определения итогового количества баллов.</p>	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
УК-8	Знает: принципы и алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях различного характера; принципы, методы и организационно-правовые основы обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, порядок расследования несчастных случаев на производстве; взаимодействие человека и среды его обитания в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	+	+	+	+	+	+	+
УК-8	Умеет: применять алгоритмы действий в чрезвычайных ситуациях различного характера; применять методы обеспечения безопасности	+	+	+	+	+	+	+

	жизнедеятельности в организации, проводить организационные мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, применять знания о порядке расследования несчастных случаев; проводить идентификацию опасностей, организовывать и проводить защитные мероприятия в чрезвычайных ситуациях, разрабатывать и реализовывать мероприятия по защите человека от негативных воздействий									
УК-8	Имеет практический опыт: действий в чрезвычайных ситуациях и при военных конфликтах различного характера: пожар, оказание первой доврачебной помощи, чрезвычайные ситуации техногенного характера; основами применения методов обеспечения безопасности жизнедеятельности в организации, основами заполнения нормативно-правовой документации расследования несчастных случаев; идентификации опасностей, проведения мероприятий по защите человека от негативных воздействий	+	+	+	+	+	+	+	+	+

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. Горбунов, С. Е. Безопасность в чрезвычайных ситуациях [Текст] Ч. 1 учеб. пособие С. Е. Горбунов ; под ред. А. И. Сидорова ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательство ЮУрГУ, 2002. - 118, [1] с. ил.

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

1. 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
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-

г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие с элементами

самостоятельной работы студентов / С.И. Боровик, Л.М. Киселева, А.В. Кудряшов и др.; под ред. А.И. Сидорова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, Ч. II. – 2009. — 208 с.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие с элементами самостоятельной работы студентов / С.И. Боровик, Л.М. Киселева, А.В. Кудряшов и др.; под ред. А.И. Сидорова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, Ч. I. – 2008. — 273 с..

из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие с элементами самостоятельной работы студентов / С.И. Боровик, Л.М. Киселева, А.В. Кудряшов и др.; под ред. А.И. Сидорова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, Ч. II. – 2009. — 208 с.

2. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие с элементами самостоятельной работы студентов / С.И. Боровик, Л.М. Киселева, А.В. Кудряшов и др.; под ред. А.И. Сидорова. – Челябинск: Издательство ЮУрГУ, Ч. I. – 2008. — 273 с..

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. – 163 с https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000567626&dtype=F&etype=.pdf
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Палатинская, И. П. Безопасность жизнедеятельности [Текст] Ч. 5 учеб. пособие к практ. занятиям И. П. Палатинская, Т. Л. Елисеева, А. В. Кудряшов ; Юж.-Урал. гос. ун-т, Каф. Безопасность жизнедеятельности ; ЮУрГУ. - Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2010. - 47. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000448691&dtype=F&etype=.pdf
3	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие к практическим занятиям / Л. М. Киселева, В. Н. Бекасова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2015. – Ч. 4 – 106 с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000539571&dtype=F&etype=.pdf
4	Дополнительная литература	Электронно-библиотечная система издательства Лань	Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 704 с. https://e.lanbook.com/book/92617
5	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Защита окружающей среды от деятельности промышленных предприятий: учебное пособие к практическим занятиям / А. С. Калинина, А. В. Кудряшов. – Челябинск: Издательский Центр ЮУрГУ, 2019. – 82 с. https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000562618&dtype=F&etype=.pdf

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

Нет

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Теоретические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация,	130	Учебно-лабораторный корпус №3 блок А Лекционный зал, ауд. 130 Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета - 1 шт. 2. Проектор – 1 шт. 3. Экран – 2 шт. Имущество: 1. Парта двухместная – 23шт. 2. Стол – 4 шт. 3. Стул – 2 шт. 4. Доска – 1 шт. 5. Шкаф – 2 шт. 6. Стеллаж – 4 шт. 7. Тумба – 2 шт.
Лабораторные занятия	517	Учебно-лабораторный корпус №3 блок А Учебная лаборатория «Безопасность жизнедеятельности», ауд. 517 Оборудование и технические средства обучения: 1. Лабораторный стенд «Защита от шума» – 1 шт. 2. Лабораторный стенд «Защита от вибрации» – 1 шт. 3. Лабораторный стенд «Защита от лазерного излучения» – 1 шт. 4. Лабораторный стенд «Защита от ультрафиолетового излучения» – 1 шт. 5. Лабораторный стенд «Защита от теплового излучения» – 1 шт. 6. Лабораторный стенд «Эффективность и качество источников света» – 1 шт. 7. Лабораторный стенд «Электробезопасность» – 1 шт. 8. Лабораторный стенд «Исследование сопротивления тела человека» – 1 шт. 9. Лабораторный стенд «Исследование явлений при стекании тока в землю» (Напряжение шага) – 1 шт. 10. Лабораторный стенд «Оказание первой помощи пострадавшим» – 1 шт. 11. Счетчик аэроионов (малогабаритный) – 1 шт. 12. Измеритель уровней электромагнитных излучений – 1 шт.

		<p>13. Измеритель параметров электрического и магнитного полей – 1 шт. 14. Прибор комбинированный – 1 шт. 15. Пульсметр-люксметр – 1 шт. 16. Система контроля знаний «Огонек» – 1 шт.</p> <p>Имущество: 1. Столы – 21 шт. 2. Стулья – 42 шт.</p>
<p>Теоретические занятия, Текущий контроль, промежуточная аттестация, Самостоятельная работа</p>	<p>219А</p>	<p>Главный учебный корпус Мультимедийный класс, ауд.219А</p> <p>Оборудование и технические средства обучения: 1. Комплект компьютерного оборудования (монитор, системный блок, клавиатура, мышь, микротелефонная гарнитура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета - 14 шт. 2. Комплект компьютерного оборудования (два монитора, системный блок, клавиатура, мышь, микротелефонная гарнитура) с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к ЭИОС Университета - 1 шт. 3. Мультимедиапроектор - 1 шт. 4. Настенно-потолочный экран с электроприводом - 1 шт. 5. Документ-камера - 1 шт. 6. Активная акустическая система - 1 шт. 7. Аудиокоммутатор - 1 шт. 8. Сетевой коммутатор - 1 шт.</p> <p>Имущество: 1. Стол - 14 шт. 2. Стол-модуль для групповых занятий - 1 шт. 3. Стул - 30 шт. 4. Стол преподавателя - 1 шт. 5. Кресло - 1 шт. 6. Доска маркерная - 1 шт.</p>