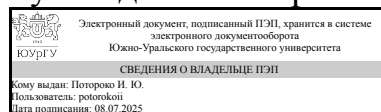


ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Руководитель направления



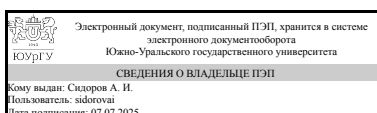
И. Ю. Потороко

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины 1.О.21 Безопасность жизнедеятельности
для направления 19.03.01 Биотехнология
уровень Бакалавриат
форма обучения очная
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

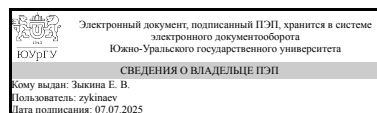
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 19.03.01 Биотехнология, утверждённым приказом Минобрнауки от 10.08.2021 № 736

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
1.О.32 Биоэкономика для обеспечения продовольственной безопасности	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.32 Биоэкономика для обеспечения продовольственной безопасности	Знает: Особенности разработки инновационных технологий для повышения эффективности сельского хозяйства Умеет: разрабатывать и внедрять устойчивые методы землепользования и восстановления почв Имеет практический опыт: использования возобновляемых биологических ресурсов (например, биомассы, биоудобрений) пищевых систем

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	16,5	16.5

Подготовка к промежуточной аттестации	10	10
Самостоятельное изучение материалов по разделу "Основы военной подготовки"	25	25
Консультации и промежуточная аттестация	8,5	8,5
Вид контроля (зачет, диф.зачет, экзамен)	-	экзамен

5. Содержание дисциплины

№ раздела	Наименование разделов дисциплины	Объем аудиторных занятий по видам 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
4	Основы военной подготовки	0	0	0	0

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 видов возмещения ущерба пострадавшим от несчастных случаев на производстве с легким или тяжелым исходом.	2
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
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
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
Самостоятельное изучение материалов по разделу "Основы военной подготовки"	Методические материалы, размещенные в электронном курсе	6

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	0,25	24	Защита выполненной лабораторной работы осуществляется индивидуально в форме устного опроса. Студент предоставляет выполненную лабораторную работу. Каждому студенту задается по одному вопросу из темы лабораторной работы. При неправильном ответе студенту могут быть заданы уточняющие или новые вопросы из этой темы. Критерии оценивания: - 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. В течение семестра необходимо выполнить 8 лабораторных работ.	экзамен
2	6	Текущий контроль	Контрольная работа №1	0,1	5	Контрольная работа №1 проводится в виде тестирования. Студентам предлагается ответить на 5 тестовых вопросов по дисциплине. На ответы отводится 5 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
3	6	Текущий контроль	Контрольная работа №2	0,1	10	Контрольная работа №2 проводится в виде тестирования. Студентам предлагается ответить на 10 тестовых вопросов по дисциплине. На ответы отводится 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
4	6	Текущий контроль	Контрольная работа №3	0,1	10	Контрольная работа №3 проводится в виде тестирования. Студентам предлагается ответить на 10 тестовых	экзамен

						вопросов по дисциплине. На ответы отводится 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	
5	6	Текущий контроль	Проверка ведения конспектов лекций	0,05	16	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 правильно выполненный конспект одной лекции студент получает 1,0 балл; не правильно выполненный конспект – 0 баллов.	экзамен
6	6	Текущий контроль	Итоговая контрольная работа	0,3	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	Текущий контроль	Основы военной подготовки (тест)	0,1	10	Тест. Студентам предлагается ответить на 10 тестовых вопросов по дисциплине. На ответы отводится 10 минут. Правильный ответ на вопрос соответствует 1 баллу. Неправильный ответ на вопрос соответствует 0 баллов.	экзамен
8	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	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 %. Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 %. Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по	В соответствии с пп. 2.5, 2.6 Положения

	дисциплине 60...74 %. Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 %. 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.	
--	---	--

6.3. Паспорт фонда оценочных средств

Компетенции	Результаты обучения	№ КМ							
		1	2	3	4	5	6	7	8
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.

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. – https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000567626&dtype=F&etyp
2	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Палатинская, И. П. Безопасность жизнедеятельности [Текст] Ч. 5 учеб. посо. практ. занятиям И. П. Палатинская, Т. Л. Елисеева, А. В. Кудряшов ; Юж.-Ур. 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&etyp
3	Основная литература	Электронный каталог ЮУрГУ	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие к практическим занятиям М. Киселева, В. Н. Бекасова. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. Ч. 4 – 106 с.

			https://lib.susu.ru/ftd?base=SUSU_METHOD&key=000539571&dtype=F&etyp
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&etyp

Перечень используемого программного обеспечения:

1. ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (<https://edu.susu.ru>)(бессрочно)

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
Лекции	473 (3)	Аудиовизуальные и звуковоспроизводящие технические средства: компьютер; проектор потолочного крепления; документ-камера, сопряженная с проектором; аудиосистема; экран настенный с электроприводом; Microsoft-Windows(бессрочно), Microsoft-Office(бессрочно), ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно).
Лабораторные занятия	517 (3)	Специализированная лаборатория по вопросам безопасности труда, где установлены стенды «Исследование систем производственного освещения», «Защита от производственного шума и вибрации», робот-тренажер «Гоша»; ФГАОУ ВО "ЮУрГУ (НИУ)"-Портал "Электронный ЮУрГУ" (https://edu.susu.ru)(бессрочно).