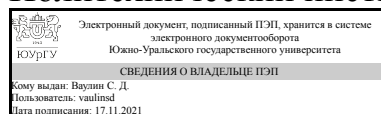


# ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:  
Директор института  
Политехнический институт



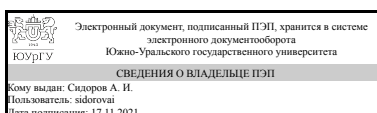
С. Д. Ваулин

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины Б.1.15 Безопасность жизнедеятельности  
для направления 15.03.03 Прикладная механика  
уровень бакалавр тип программы Академический бакалавриат  
профиль подготовки Прикладная механика, динамика и прочность машин  
форма обучения очная  
кафедра-разработчик Безопасность жизнедеятельности

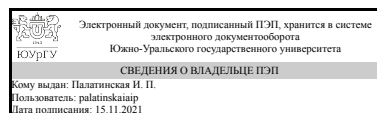
Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.03 Прикладная механика, утверждённым приказом Минобрнауки от 12.03.2015 № 220

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



А. И. Сидоров

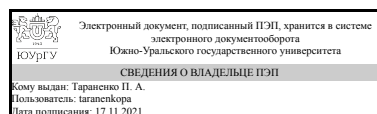
Разработчик программы,  
к.техн.н., доц., доцент (кн)



И. П. Палатинская

СОГЛАСОВАНО

Зав.выпускающей кафедрой  
Техническая механика  
к.техн.н., доц.



П. А. Тараненко

## 1. Цели и задачи дисциплины

формирование системного, рискориентированного подхода в решении задач обеспечения безопасности продукции и связанных с ней процессов производства, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации и утилизации, защиты окружающей среды при проектировании, изготовлении и эксплуатации технических объектов по направлению подготовки и профилю специальности на основе использования стратегии на максимальное снижение техногенных рисков, приобретения теоретических знаний, практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности, необходимых для: формирования комфортной для жизни и деятельности человека техносферы; минимизацию техногенного воздействия на природную среду; сохранение жизни и здоровья работающих, третьих лиц за счет использования современных методов и средств охраны труда и промышленной безопасности и руководствуясь федеральными законами и нормативными положениями, направленными на предупреждение аварий и локализацию их последствий при создании и эксплуатации технических объектов.

### Краткое содержание дисциплины

Теоретические основы безопасности жизнедеятельности; Безопасность жизнедеятельности в сферах производства и потребления; Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях.

## 2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Планируемые результаты освоения ОП ВО (компетенции)	Планируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУНы)
ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Знать: основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Уметь: пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
	Владеть: основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий

## 3. Место дисциплины в структуре ОП ВО

Перечень предшествующих дисциплин, видов работ учебного плана	Перечень последующих дисциплин, видов работ
Б.1.13 Соппротивление материалов, Б.1.06 Физика	Производственная практика, преддипломная практика (8 семестр)

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

Дисциплина	Требования
Б.1.06 Физика	знать: основные физические законы; основные формулы и методы решения задач разделов дисциплин естественнонаучного цикла; уметь: применять физико-математические методы моделирования и расчета; владеть: навыками разработки новых и применения стандартных программных средств на базе физико-математических моделей применительно к конкретным задачам проектирования
Б.1.13 Сопротивление материалов	знать: понятийный аппарат, основные положения, законы, основные формулы дисциплины, методы прочностных расчетов конструкций; уметь: применять теоретические знания для прочностных расчетов конструкций при проектировании; владеть: навыками выполнения прочностных расчетов.

#### 4. Объём и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 ч.

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
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>	60	60	
Изучение вопросов, не выносимых на лекции и лабораторные	30	30	
Подготовка к экзамену	30	30	
Вид итогового 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	8	8	0	0
2	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства и сферы потребления	36	20	0	16
3	БЖД в чрезвычайных ситуациях	4	4	0	0

##### 5.1. Лекции

№ лекции	№ раздела	Наименование или краткое содержание лекционного занятия	Кол-во часов
1	1	Введение. Основные понятия	2
2,3	1	Моделирование опасностей, их анализ и оценка риска	4
4	1	Характеристика человека-оператора в составе эргатической системы «ЧМС»	2
5,6	2	Условия труда и отдыха, методы их улучшения.	4
7,8,9	2	Условия труда и отдыха, методы их улучшения.	6
10,11	2	Безопасность при эксплуатации машин, выполнении работ	4
12,13	2	Безопасность при эксплуатации машин, выполнении работ	4
14	2	Правовое обеспечение охраны труда, промышленной безопасности	2
15	3	Общие сведения о чрезвычайных ситуациях (ЧС) и терроризме. Защита населения в ЧС и от проявлений терроризма	2
16	3	Обеспечение устойчивости работы объектов при ЧС. Ликвидация последствий ЧС	2

## 5.2. Практические занятия, семинары

Не предусмотрены

## 5.3. Лабораторные работы

№ занятия	№ раздела	Наименование или краткое содержание лабораторной работы	Кол-во часов
1	2	Исследование запыленности воздуха и пути ее снижения.	2
2	2	Производственный шум и методы борьбы с ним.	2
3	2	Исследование эффективности теплозащитных ограждений.	2
4	2	Исследование систем искусственного освещения.	2
5	2	Анализ опасности поражения электрическим током в сетях с различным режимом нейтрали.	2
6	2	Методы и средства защиты от производственной вибрации.	2
7	2	Защита от лазерных излучений при работе с оптическими квантовыми приборами.	2
8	2	Оказание первой доврачебной помощи при реанимации.	2

## 5.4. Самостоятельная работа студента

Выполнение СРС		
Вид работы и содержание задания	Список литературы (с указанием разделов, глав, страниц)	Кол-во часов
Подготовка к экзамену	[1]-основная, гл.11 и 12., [1]-дополнительная эл.	30
Изучение материала не выносимого на лекции и лабораторные	[1]-основная, гл.11 и 12.	30

## 6. Инновационные образовательные технологии, используемые в учебном процессе

Инновационные формы учебных	Вид работы (Л, ПЗ, ЛР)	Краткое описание	Кол-во ауд.

занятий			часов
Деловая или ролевая игра	Лабораторные занятия	Занятия проводятся так, чтобы ввести обучаемого в проблемную ситуацию, для выхода из которой (для принятия решения или нахождения ответа) ему не хватает имеющихся знаний, и он вынужден сам активно формировать новые знания с помощью ведущего (преподавателя) и с участием других слушателей, основываясь на известном ему чужом и своем профессиональном и жизненном опыте, логике и здравом смысле	6

### Собственные инновационные способы и методы, используемые в образовательном процессе

Не предусмотрены

Использование результатов научных исследований, проводимых университетом, в рамках данной дисциплины: Хашковский, А.В. Влияние факторов внешней среды и пожара на испаряемость горючей жидкости в аварийной ситуации [Текст] / А. В. Хашковский. Безопасность жизнедеятельности в третьем тысячелетии : сб. материалов V-й Междунар. науч.-практ. конф. - Челябинск : Издат. Центр ЮУрГУ, 2012. - Т. 2. - С. 345-349.

### 7. Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

Наименование разделов дисциплины	Контролируемая компетенция ЗУНЫ	Вид контроля (включая текущий)	№№ заданий
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	экзамен	1,3,4,15
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Текущий 1	Тест 1. Тест 2. Тест 3
Безопасность жизнедеятельности в условиях производства и сферы потребления	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от	Текущий 2	Тест №4. Тест 5. Тест №6. Тест №7. Тест №8. Тест №9. Тест №10. Тест №11. Тест №12. Тест №13. Тест №14. Тест №15.

	возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий		
Безопасность жизнедеятельности в условиях производства и сферы потребления	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	Текущий 3	Лабораторные работы 1-8
Безопасность жизнедеятельности в условиях производства и сферы потребления	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	экзамен	2,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,16; ЛР 1-8
БЖД в чрезвычайных ситуациях	ОК-9 готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	экзамен	17

## 7.2. Виды контроля, процедуры проведения, критерии оценивания

Вид контроля	Процедуры проведения и оценивания	Критерии оценивания
Текущий 1	Тест 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Балльно-рейтинговое оценивание результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля, который проводится после лекции. Количество вопросов каждого теста - 10. Время тестирования 10 минут.	Отлично: Если верно даны ответы на 9-10 вопросов теста, который проводится после лекций №1 и №2 Хорошо: Если верно даны ответы на 6-8 вопросов теста, который проводится после лекций №1 и №2 Удовлетворительно: Если верно даны ответы на 3-5 вопросов теста, который проводится после лекций №1 и №2 Неудовлетворительно: Если верно даны ответы на 1-2 вопросов теста, который проводится после лекций №1 и №2. Если неверно даны ответы на вопросы теста, который проводится после лекций №1 и №2
Текущий 2	Безопасность жизнедеятельности в условиях производства и сферы потребления. Балльно-рейтинговое оценивание результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля, который проводится после лекции. Текущий контроль 2: Тест №4. Тест 5. Тест №6. Тест №7. Тест №8. Тест №9. Тест №10. Тест №11. Тест №12. Тест №13. Тест №14. Тест №15.	Отлично: Отлично: Если верно даны ответы на 9-10 вопросов теста, который проводится после соответствующей лекции Хорошо: Хорошо: Если верно даны ответы на 6-8 вопросов теста, который проводится после соответствующей

	Количество вопросов в каждом тесте 10. Время тестирования 10 минут.	лекции  Удовлетворительно: Удовлетворительно: Если верно даны ответы на 3-5 вопросов теста, который проводится после соответствующей лекции Неудовлетворительно: Неудовлетворительно: Если верно даны ответы на 1-2 вопросов теста, который проводится после лекций №1 и №2. Если неверно даны ответы на вопросы теста, который проводится после соответствующей лекции
Текущий 3	Балльно-рейтинговое оценивание результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля по каждой лабораторной работе. Текущий контроль проводится в конце каждой лабораторной работы. В конце каждой лабораторной работы студенту выдается билет-тест с пятью вопросами. Студент отвечает на вопросы с использованием системы «Огонек». Используется пятибалльная система оценок.	Отлично: На все пять вопросов теста дан верный ответ (5 баллов) Хорошо: На четыре вопроса теста дан верный ответ (4 балла) Удовлетворительно: На три вопроса теста дан верный ответ (3 балла) Неудовлетворительно: Нет верных ответов (0 баллов). В этом случае студент повторно самостоятельно изучает теоретический материал по лабораторной работе, затем снова проходит тестирование с использованием системы "Огонек".
экзамен	Экзамен проводится в два этапа: тестирование и собеседование. На этапе тестирования студент получает тест, состоящий из десяти вопросов и пяти, четырех ответов, один из которых верный. Каждый верный ответ оценивается в один балл. После подведения итогов по тестированию выставляется предварительная оценка. На втором этапе экзамена, с учетом работы студента в течение семестра (активность и оценки, полученные на лабораторных и по тестированию) с ним проводится собеседование и, с учетом итогов беседы, выставляется окончательная оценка. Балльно-рейтинговое оценивание результатов обучения осуществляется в ходе текущего контроля по разделам дисциплины: Текущий контроль 1 - тест №1, тест №2, тест №3. Текущий контроль №3 - Тесты №4-№15. Текущий контроль 3 - тестирование по лабораторным работам 1-8. Результаты БРС учитываются при проведении промежуточного контроля - экзамена по дисциплине. Если по итогам текущего контроля 1+2+3 величина рейтинга обучающегося по дисциплине: Отлично - 85...100 % (85 - 100 баллов). Хорошо: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 75...84 % (75-84 баллов). Удовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 60...74 % (60-74	Отлично: 9,10 набранных баллов по итогам тестирования и за правильные ответы на два вопроса в ходе собеседования Хорошо: 7,8 набранных баллов по итогам тестирования и за правильные ответы на два вопроса в ходе собеседования Удовлетворительно: 6 набранных баллов по итогам тестирования и за правильные ответы на два вопроса в ходе собеседования Неудовлетворительно: менее 6 баллов по итогам тестирования

	баллов) Неудовлетворительно: Величина рейтинга обучающегося по дисциплине 0...59 % (до 59 баллов)	
--	---	--

### 7.3. Типовые контрольные задания

Вид контроля	Типовые контрольные задания
Текущий 1	Текущий контроль. Вопросы по теме №1 (Лекция №3 ). Тест 2.pdf; Текущий контроль. Вопросы по теме №1 (Лекции №1 и №2). Тест 1.pdf; Текущий контроль. Вопросы по теме №1 (Лекция №4 ). Тест 3.pdf
Текущий 2	Текущий контроль. Вопросы по темам №3-№10. Тесты с №4 по №15.pdf.pdf
Текущий 3	Контрольные вопросы по лабораторным работам 1-8.pdf
экзамен	Типовые контрольные задания и тесты прилагаются Тесты БЖД-ЭКЗАМЕН.pdf; Матрица заданий и вопросов для ТКЗиЭ по БЖД 15.03.03-СпециалитетК.pdf

### 8. 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:

Не предусмотрена

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

1. «Охрана труда и социальное страхование»
2. «Безопасность жизнедеятельности»
3. Приложение к журналу «Безопасность жизнедеятельности»
4. «Безопасность труда в промышленности»

##### г) методические указания для студентов по освоению дисциплины:

1. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к дипломному проекту для студентов аэрокосмического факультета / составители А.В. Хашковский, И.П. Палатинская. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010 – 50 с.

##### из них: учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента:

1. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к дипломному проекту для студентов аэрокосмического факультета / составители А.В. Хашковский, И.П. Палатинская. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010 – 50 с.

#### Электронная учебно-методическая документация



Нет

## **9. Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса**

Перечень используемого программного обеспечения:

Нет

Перечень используемых информационных справочных систем:

1. ООО "ГарантУралСервис"-Гарант(бессрочно)

## **10. Материально-техническое обеспечение дисциплины**

Вид занятий	№ ауд.	Основное оборудование, стенды, макеты, компьютерная техника, предустановленное программное обеспечение, используемое для различных видов занятий
Лекции	473 (3)	Проектор потолочного крепления; документ-камера, аудиосистема; экран настенный с электроприводом; пакет презентаций Microsoft PowerPoint по курсу
Лабораторные занятия	517 (3)	Лабораторные стенды