

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки/
специальность
Образовательная программа
(направленность (профиль))
Специализация
Уровень образования

Курс
Трудоемкость в кредитах
(зачетных единицах)

19.03.01 Биотехнология

Биотехнология

Биотехнология

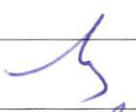
высшее образование - бакалавриат

2 семестр 3

3

И.о.зав.кафедрой-
руководителя ООД ШБИП
Руководитель ООП

Преподаватель

	Е.Н. Пашков
	Ю.А. Лесина
	И.И. Романцов

2020 г.

1. Роль дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код	Наименование
БЖД	3	УК(У)-8	Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	УК(У)-8.В1	Владеет опытом применения правовых и нормативно-технических основ управления безопасностью жизнедеятельности
				УК(У)-8.В2	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности
				УК(У)-8.В3	Владеет опытом применения методов профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний
				УК(У)-8.В4	Владеет навыками оказания первой помощи
				УК(У)-8.У1	Умеет использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда
				УК(У)-8.У2	Умеет проводить контроль параметров и уровня отрицательных воздействий на организм человека, на их соответствие нормативным требованиям; применять средства защиты от отрицательных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности
				УК(У)-8.У3	Умеет использовать основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
				УК(У)-8.У4	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в ЧС и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий ЧС
				УК(У)-8.З1	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы БЖД
				УК(У)-8.З2	Знает поражающие факторы и их воздействие на человека и окружающую среду, требования обеспечения устойчивости функционирования промышленных предприятий
				УК(У)-8.З3	Знает основные методы защиты производственного персонала и населения от возможных последствий чрезвычайных ситуаций
				УК(У)-8.З4	Знает правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	Использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, знать правовые, нормативно-технические и организационные основы БЖД	И.УК(У)-8	1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности 5. Техника безопасности	Защита отчета, тестирование, задание, опрос, лекция по модулю, контрольная работа
РД-2	Применять методику проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания	И.УК(У)-8	2.Правовые нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД 4. Производственная	Защита отчета, тестирование, задание, опрос, лекция по модулю

			санитария	
РД -3	Применять методы профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний	И.УК(У)-8	4. Производственная санитария	Защита отчета, тестирование, задание, лекция по модулю
РД-4	Знать правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций, уметь планировать мероприятия по защите персонала и населения	И.УК(У)-8	3. Безопасность в ЧС	Тестирование, задание, лекция по модулю

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий дифференцированного зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному

70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Опрос	(Выполняется в электронном курсе: https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495) 1. Опасность как стиль жизни. Почему люди его выбирают? 2. Что для Вас значит понятие безопасности? 3. Бывали ли у Вас случаи, когда Вы оказывали первую помощь пострадавшему?
2.	Тестирование	(Выполняется в электронном курсе: https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495) Вопросы: 1. Что такое микроклимат? 2. Какой раздел охраны труда обеспечивает защиту людей от воздействия вредных факторов? 3. Какие факторы требуются для протекания процесса горения?
3.	Контрольная работа	Вопросы: 1. Горение и пожароопасные свойства веществ. 2. Классификация помещений и наружных установок по взрывоопасности. 3. Зануление и заземление
4.	Защита отчета по лабораторной работе	Вопросы: 1. Какие факторы влияют на исход поражения человека током? 2. Что такое шум? 3. Чем общая вибрация отличается от локальной?
5.	Задание	Темы: 1. Оценка очагов поражения в ЧС 2. Расчет потребного воздухообмена 3. Расчет освещения методом коэффициента использования светового потока
6.	Лекция по модулю	Вопросы: 1. Шифр №.....в ГСС (государственная система стандартизации) имеет система стандартов

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		(установить соответствие) 2. Каким параметром оценивается влияние электромагнитных полей радиочастот?
7.	Дифференцированный зачет	Вопросы на зачет: 1. Производственный травматизм. Методы анализа. 2. Вредные вещества, классификация по характеру воздействия на организм человека. 3. Естественное и искусственное освещение. Нормирование производственного освещения.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Опрос	Зайдите в курс «БЖД (СО)» на сайте https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495 Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Составьте краткий ответ на опрос в соответствии с критериями оценивания. В течение установленных в задании сроков дайте развернутый комментарий на ответы других студентов. Критерии оценивания: Развернутый ответ на вопрос – 0,5...1 балл; Краткий ответ на вопрос – 0...0,1 балл.
2.	Тестирование	Зайдите в курс «БЖД (СО)» на сайте https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495 . Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите тестовые задания по модулю. Критерии оценивания: Максимальное количество баллов за модуль – 1
3.	Контрольная работа	Контрольная работа проводится письменно, на лекционном или практическом занятии. Студенты отвечают на 5 вопросов билета, преподаватель оценивает согл.критериям. Критерии оценивания: Развернутые ответы на вопросы – 4...8 балл; Краткие ответы на вопрос – 0...3 балл.
4.	Защита отчета по лабораторной работе	Студент получает допуск к работе перед её выполнением в начале занятия, устно отвечая на заранее подготовленные вопросы, предоставляет конспект лабораторной работы, в котором кратко изложены теоретические основы, сформулирована цель работы, присутствует экспериментальная часть, таблицы экспериментальных данных (при необходимости). По окончании лабораторной работы студент сдает отчет, в котором приведены полученные данные, приведены расчеты, сделан промежуточный вывод по каждому опыту, сделан общий вывод по лабораторной работе.

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Защита проводится устно при сдаче готового отчёта. Преподаватель задает вопросы, которые сформулированы в конце методических указаний, а также вопросы по представленным в отчёте данным, проведению расчётов. При необходимости, вопросы могут быть разбиты на подвопросы или дополнены наводящими примерами. Критерии оценивания: Допуск к лабораторной работе – 0,1...0,5 балла. Отчет по лабораторной работе – 0,1...1 балла. Защита лабораторной работы – 0,1...0,5 балла
5.	Задание	Зайдите в курс «БЖД (СО)» на сайте https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495 Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Ознакомьтесь с критериями оценивания. Составьте ответ на задание в соответствии с критериями оценивания. Прикрепите в соответствующий раздел электронного курса. В течение 5 дней будет представлен комментарий и оценка работы.
6.	Изучение лекции по модулю	Зайдите в курс «БЖД (СО)» на сайте https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495 Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите лекцию, ответьте на вопросы внутри лекции, баллы будут выставлены автоматически. Критерии оценивания: Максимальное количество баллов за лекцию – 1
7.	Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ Вопросы к зачету 1. Производственный травматизм. Методы анализа. 2. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям. 3. Статическое электричество. 4. Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Критерии оценки ответа на зачете: Ответ оценивается от 15 до 20 баллов, в том случае, если ответ соответствует следующим критериям: студент полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком в необходимой последовательности; продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, отвечал самостоятельно без наводящих вопросов преподавателя. Возможны одна-две неточности при освещении второстепенных вопросов. Ответ оценивается от 10 до 15 баллов в том случае, если ответ в основном

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		соответствует требованиям на отличную отметку, но при этом существует один из недостатков: допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора; допущена ошибка или более двух недочетов при ответе на второстепенные вопросы. Ответ оценивается <i>от 5 до 10 баллов</i> в том случае, если в процессе ответа неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала; студент не смог привести примеры для прояснения теории; при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных компетенций. Ответ оценивается как <i>неудовлетворительный</i> в том случае, если студент не смог раскрыть теоретическое содержание материала в минимальном объеме, предусмотренном программой; отсутствует последовательность изложение и употребление необходимой терминологии; Все ответы сопровождаются наводящими вопросами преподавателя. При устном ответе преподаватель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос; за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные обучающемуся дополнительно после выполнения им заданий.

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ 2020 / 2021 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <u>«Безопасность жизнедеятельности»</u> по <u>направлению</u> 19.03.01 Биотехнология	Лекции	8	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	16	час.
	B	80 – 89 баллов		Лаб. занятия	16	час.
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов		Всего ауд. работа	40	час.
	D	65 – 69 баллов		CPC	68	час.
«Удовл.»	E	55 – 64 баллов		ИТОГО	108	час.
	F	0 - 54 баллов			3	зе.
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетвори тельно/ незачтено	F	0 - 54 баллов				

Результаты обучения по дисциплине:

РД1	Использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда, знать правовые, нормативно-технические и организационные основы БЖД
РД2	Применять методику проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания
РД3	Применять методы профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний
РД4	Знать правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций, уметь планировать мероприятия по защите персонала и населения

Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля – зачет
(дифференцированный зачет)

Оценочные мероприятия		Кол- во	Баллы
Текущий контроль:			
П	Посещение лекций	4	8
ТК1	Защита отчета по лабораторной работе	8	16
ТК2	Семинар	8	16
ТК3	Контрольная работа	2	16
ЭК	Электронный образовательный ресурс (ДОТ)	1	24
Промежуточная аттестация:			20
ПА1	Диф.зачет	1	20
ИТОГО			100

Электронный образовательный ресурс (при наличии):

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол- во	Баллы
ЭР1	Опрос	2	2
ЭР2	Тест	5	5
ЭР3	Задания	4	7
ЭР4	Лекция/тест	10	10
ИТОГО			24

Дополнительные баллы

Учебная деятельность / оценочные мероприятия		Кол- во	Баллы
ДП1	Реферат	1	5
ДП2	Выступление на конференции	1	5
ДП3	Публикация	1	5
ИТОГО			15

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1	Лекция 1. <i>Теоретические основы безопасности жизнедеятельности</i>	2		П	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2	ЭР	1		ЭР 1	
			Опрос		2	ЭР1	1		ЭР 1	
			Тестирование 1		1	ЭР2	1		ЭР 1	
2		РД1 РД2	Лабораторная работа 1. <i>Оказание первой помощи</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 1. <i>Идентификация опасностей.</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 2, 4, 5	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		4					
3		РД1 РД2,	Лекция 2. <i>Производственный микроклимат, освещение.</i>	2		П	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2	ЭР	1		ЭР 1	
			Тестирование 2		1	ЭР2	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1-5	
4		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 2. <i>Исследование микроклимата производственных помещений</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 2. <i>Расследование несчастного случая</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 2, 4, 5	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		4					
5		РД1	Лекция 3. <i>Пожаровзрывоопасность</i>	2		П	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2	ЭР	1		ЭР 1, 3	
								ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1-5	
6		РД1 РД2 РД4	Лабораторная работа 3. <i>Исследование шумов в производственных помещениях</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 3. <i>Оценка очагов поражения в ЧС</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 3	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		4					
7		РД1	Лекция 4. <i>Электробезопасность</i>	2		П	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:		2	ЭР	1		ЭР 1	
			Тестирование 3		1	ЭР2	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1-5	
8		РД1 РД2 РД4	Лабораторная работа 4. <i>Исследование вибрации в помещении</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 4. <i>Оценка радиационной обстановки</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 3	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента		5			ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1-5	
9			Конференц-неделя 1					ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1-5	
			Контрольная работа 1	2		ТК3	8	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1-5	
			Реферат			ДП1	5			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 1	24	30		40			
10		РД1 РД2 РД3								
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:					ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Лекция 5		4	ЭР4	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 5	

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
11		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 5. <i>Исследование эффективности и качества искусственного освещения</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 5. <i>Расчет потребного воздухообмена</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 2, 4, 5	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:					ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Тестирование 4		1	ЭР2	1		ЭР 1	
			Задание		2	ТК2	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Лекция 6		4	ЭР4	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 5	
12		РД1 РД2 РД3								
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:					ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Задание ЧС		3	ТК2	3	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 3, 5	
13		РД1 РД2 РД3								
			Лабораторная работа 6. <i>Исследование сопротивления тела человека</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 6. <i>Расчет искусственного освещения</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 2, 4, 5	
14		РД1 РД2 РД3	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:					ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Задание		2	ТК2	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Лекция 7		4	ЭР4	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 5	
15		РД1 РД2 РД3	Лабораторная работа 7. <i>Электробезопасность в жилых и офисных помещениях</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 7. <i>Расчет устройства защитного заземления</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 2, 4, 5	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:					ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Тестирование 5		1	ЭР2	1		ЭР 1	
			Лекция 8		4	ЭР4	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 5	
16		РД1 РД2 РД3	Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:					ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Лекция 9		4	ЭР4	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 5	
17		РД3 РД4	Лабораторная работа 8. <i>Пожарная безопасность</i>	2		ТК1	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1	
			Практическое занятие (семинар) 8. <i>Расчет времени эвакуации. Выбор средств пожаротушения</i>	2		ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 3, 5	
			Выполнение мероприятий в рамках самостоятельной работы студента:					ОСН 1-2 ДОП-1-4		
			Задание		2	ТК2	2	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 3, 5	
			Лекция 10		4	ЭР4	1	ОСН 1-2 ДОП-1-4	ЭР 1, 3, 5	
18			Конференц-неделя 2							
			Контрольная работа 2		2	ТК3	8			
			Конференция			ДП2	5			
			Публикация			ДП3	5			
			Всего по контрольной точке (аттестации) 2	16	38		80 / 100			
			Дифзачет				20 / 0			
			Общий объем работы по дисциплине	40	68		100			

Информационное обеспечение:

№	Основная учебная литература (ОСН)
---	-----------------------------------

№	Название	Адрес ресурса
---	----------	---------------

(код)	
ОСН 1	Белов, С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность) : учебник для бакалавров / С. В. Белов. — 4-е изд. — Москва: Юрайт, 2013. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2013/FN/fp-2440.pdf ((дата обращения: 16.03.2019.- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный
ОСН 2	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие / О. Б. Назаренко, Ю. А. Амелькович; Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ), Институт неразрушающего контроля (ИНК), Кафедра экологии и безопасности жизнедеятельности (ЭБЖ). — 3-е изд., перераб. и доп. — Томск: Изд-во ТПУ, 2013. — URL: http://www.lib.tpu.ru/fulltext2/m/2014/m150.pdf (дата обращения: 16.03.2019).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)
ДОП 1	Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / О. М. Зиновьева, Б. С. Мострюков, А. М. Меркулова [и др.]. — Москва : МИСИС, 2019. — 176 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/116915 (дата обращения: 16.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ. Козьяков, А. Ф. Управление безопасностью
ДОП 2	Козьяков, А. Ф. Управление безопасностью жизнедеятельности : учебное пособие / А. Ф. Козьяков, Е. Н. Симакова. — Москва : МГТУ им. Н.Э. Баумана, 2009. — 42 с. —Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/52318 (дата обращения: 16.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.
ДОП 3	Мельников, В. П. Безопасность жизнедеятельности : учебник / В. П. Мельников. — Москва : КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 400 с. - Текст : электронный. - URL: https://new.znanium.com/catalog/product/1021474 (дата обращения: 16.03.2019). — Режим доступа: из корпоративной сети

(код)	электронного ресурса (ЭР)	
ЭР 1	Электронный курс «БЖД (СО)»	http://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495 .
ЭР 2	Официальный сайт Федеральной службы по труду и занятости	http://www.rostrud.ru
ЭР 3	Официальный сайт МЧС России	http://www.mchs.gov.ru
ЭР 4	Портал информационной поддержки охраны труда и техники безопасности	http://www.tehbez.ru
ЭР 5	Интернет-журнал «Технологии техносферной безопасности»	http://ipb.mos.ru/ttb
№ (код)	Видеоресурсы (ВР)	Адрес ресурса
ВР 1		
ВР 2	...	
ВР 3	...	

	ТПУ.
ДОП 4	Безопасность в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие/ А. А. Волкова, Э. П. Галембо, В. Г. Шишкунов [и др.] ; Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2017. — 215,[1] с.- URL: http://elar.urfu.ru/handle/10995/48964 (дата обращения: 16.03.2019).- Режим доступа: из корпоративной сети ТПУ.- Текст: электронный.

ВР 4	...	

Составил: _____ (И.И. Романцов)
« 21 » 06 20 18 г.

Согласовано:
И.о. зав. каф.-руководителя ООД ШБИП
к.т.н, доцент
« 21 » 06 20 18 г. _____ (Е.Н. Пашков)