

# ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

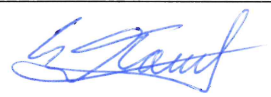
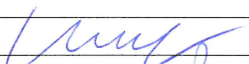

ПРИЕМ 2020 г.

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

## Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки/ специальность	01.03.02 Прикладная математика и информатика		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Прикладная математика в инженерии		
Специализация			
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	2/3	семестр	3/4/5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

И.о. зав. кафедрой-  
руководителя отделения  
на правах кафедры  
Руководитель ООП  
Преподаватель

	Е.Н. Пашков
	О.Л. Крицкий
	А.И. Сечин

2021 г.

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

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенции)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Безопасность жизнедеятельности	3/4/5	УК(У)-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.	И.УК(У)-8.1	В условиях цифровизации идентифицирует и анализирует опасные и вредные факторы в повседневной жизни и профессиональной деятельности, разрабатывает мероприятия по устранению этих факторов	УК(У)-8.1B1	Владеет методикой проведения расчетов по оценке уровней опасных и вредных факторов среды обитания; в выборе необходимых средств защиты и безопасности
						УК(У)-8.1У1	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 в условиях цифровизации
						УК(У)-8.131	Знает основы безопасности жизнедеятельности в системе «человек-среда обитания»; правовые, нормативно-технические и организационные основы
				И.УК(У)-8.2	Разъясняет правила поведения при возникновении ЧС, разрабатывает мероприятия по предотвращению ЧС, проводит мероприятия оказывает первую помощь	УК(У)-8.2B1	Владеет навыками оказания первой помощи
						УК(У)-8.2У1	Умеет планировать мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях
						УК(У)-8.231	Знает правила поведения при угрозе возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов
				И.УК(У)-8.3	Обеспечивает устойчивое развитие общества посредством прогнозирования своей деятельности на окружающую среду в условиях цифровизации	УК(У)-8.3B1	Владеет системным подходом к решению проблем защиты окружающей среды
						УК(У)-8.3У1	Умеет прогнозировать региональное и глобальное воздействие своей профессиональной деятельности на окружающую среду
						УК(У)-8.331	Знает правила и нормы охраны окружающей среды

## 2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД-1	На основе анализа опасных и вредных факторов в повседневной жизни и профессиональной деятельности разрабатывает мероприятия по их устранению	И.УК(У)-8.1	Раздел 1.Теоретические, правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД Раздел 2. Производственная санитария Раздел 3.	Защита отчета, тестирование, задание, опрос, лекция по модулю, контрольная работа

			Техника безопасности	
РД-2	Создает план мероприятий по защите персонала и населения на основе правил поведения в условиях ЧС и военных конфликтов, оказывает первую помощь	И.УК(У)-8.2	Раздел 1. Теоретические, правовые, нормативные и организационные основы обеспечения БЖД Раздел 4. Безопасность в чрезвычайных ситуациях мирного и военного времени	Тестирование, задание, опрос, лекция по модулю
РД-3	Прогнозирует возможные последствия профессиональной деятельности на окружающую среду, владеет основными методами защиты окружающей среды	И.УК(У)-8.3	Раздел 5. Экологическая безопасность	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 и дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
--------------------------------------	------	----------------------------------	--------------------

обучения			
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: <a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495</a> ) 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: <a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495</a> ) 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:

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		1. Шифр №.....в ГСС (государственная система стандартизации) имеет система стандартов (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 <a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495</a> 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. <b>Критерии оценивания:</b> 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 <a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495</a> . Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите тестовые задания по модулю. <b>Критерии оценивания:</b> 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. <b>Критерии оценивания:</b> 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. Защита проводится устно при сдаче готового отчёта. Преподаватель задает вопросы, которые

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>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.</p> <p><b>Критерии оценивания:</b>  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</p>
5.	Задание	<p>Зайдите в курс «БЖД (СО)» на сайте <a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495</a> Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. <b>Ознакомьтесь с критериями оценивания.</b> 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.</p>
6.	Изучение лекции по модулю	<p>Зайдите в курс «БЖД (СО)» на сайте <a href="https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495">https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=1495</a> Выберите необходимый модуль в соответствии с рейтинг-планом. Пройдите лекцию, ответьте на вопросы внутри лекции, баллы будут выставлены автоматически.</p> <p><b>Критерии оценивания:</b>  Максимальное количество баллов за лекцию – 1</p>
7.	Дифференцированный зачет	<p>Дифференцированный зачет осуществляется в соответствии с Положением о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации ТПУ</p> <p>Вопросы к зачету</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Производственный травматизм. Методы анализа.</li> <li>2. Эргономика и инженерная психология. Рациональная организация рабочего места, техническая эстетика, требования к производственным помещениям.</li> <li>3. Статическое электричество.</li> <li>4. Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека.</li> </ol> <p>Критерии оценки ответа на зачете:  Ответ оценивается <b>от 15 до 20 баллов</b>, 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.</p> <p>Ответ оценивается <b>от 10 до 15 баллов</b> в том случае, если ответ в основном соответствует требованиям на отличную отметку, но при этом существует один из</p>

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		<p>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.</p> <p>Ответ оценивается <b>от 5 до 10 баллов</b> 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 пояснения теории; при изложении теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных компетенций.</p> <p>Ответ оценивается как <b>неудовлетворительный</b> 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.</p> <p>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.</p>