

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

21 мая 2019 г.


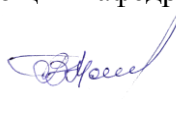
Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

Автор Плицына Ольга Витальевна, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Виброакустическая безопасность»**

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2016</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 9 20 мая 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.В. Володин</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 10 15 мая 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">В.М. Пономарев</p>
--	--

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Виброакустическая безопасность» являются получение представлений о выборе средств снижения шума и вибрации, расчете их эффективности, методах создания акустического режима, способствующего сохранению работоспособности человека, и формирование у обучающихся компетенций в области обеспечения акустической безопасности для следующих видов деятельности:

- организационно-управленческая;
- научно-исследовательская.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Виброакустическая безопасность" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-22	способностью использовать законы и методы математики, естественных, гуманитарных и экономических наук при решении профессиональных задач
-------	--

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

В процессе обучения выполняется аудиторная и внеаудиторная работа. Аудиторная работа сочетает лекции и практические занятия. Лекции проводятся в объяснительно-иллюстративной форме. Практические занятия проводятся в интерактивной форме – разбор конкретных ситуаций в малых группах. Внеаудиторная работа ориентирована на самостоятельную проработку тем по учебному пособию и регламентам. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на разделы, представляющие собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают в себя как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания для оценки умений и навыков (ситуационные задачи). Теоретические знания проверяются тестированием. .

## 6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

### РАЗДЕЛ 1

### ОСНОВЫ ФИЗИЧЕСКОЙ ВИБРОАКУСТИКИ

Тема: Основные понятия физической виброакустики

Тема: Основные понятия о шуме и вибрации

Тема: Нормирование шума, вибрации, ультра- и инфразвука

Тема: Источники вибрации

Тема: Акустические измерения

## РАЗДЕЛ 2 АКУСТИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ

Тема: Расчет шума в открытом пространстве и в помещениях

Тема: Расчеты ожидаемой шумности

Тема: Расчет эффективности шумозащитных средств

## РАЗДЕЛ 3 ПРАКТИКА БОРЬБЫ С ШУМОМ И ВИБРАЦИЕЙ

Тема: Снижение шума и вибрации автомобилей

Тема: Проектирование виброзащиты транспортных машин

Тема: Снижение шума и вибрации строительно-дорожных машин

Тема: Борьба с шумом на производстве

Тема: Борьба с шумом в городах

Тема: Защита от авиационного шума

Тема: Шум и вибрация железнодорожного транспорта

Экзамен