

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

Кафедра «Управление безопасностью в техносфере»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Инженерная акустика»

Направление подготовки:	<u>20.03.01 – Техносферная безопасность</u>
Профиль:	<u>Безопасность жизнедеятельности в техносфере</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очно-заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</u>

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Инженерная акустика» 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 "Инженерная акустика" 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:

ПКС-1	Способность использовать знание научных основ безопасности различных производственных процессов, способность применять действующие нормативные правовые акты для решения задач обеспечения безопасности
-------	---

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 завершенный 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 И ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЙ АКУСТИКИ

Тема: Основные понятия физической акустики

Тема: Основные понятия о шуме и вибрации

Тема: Нормирование шума, вибрации, ультра- и инфразвука.

Тема: Источники шума

Тема: Акустические измерения

Тема: Зачет с оценкой

РАЗДЕЛ 2

АКУСТИЧЕСКИЕ РАСЧЁТЫ В ИНЖЕНЕРНОЙ АКУСТИКЕ

Тема: Расчет шума в открытом пространстве и в помещениях

Тема: Расчеты ожидаемой шумности

Тема: Расчет эффективности шумозащитных средств

РАЗДЕЛ 3

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ ОТ ШУМА И ВИБРАЦИИ

Тема: Общие сведения о методах и средствах защиты от шума и вибрации

Тема: Звукоизоляция и звукопоглощение

Тема: Звукоизолирующие кабины

Тема: Звукоизолирующие капоты

Тема: Акустические экраны и экранирующие сооружения

Тема: Глушители шума

Тема: Виброизоляция и вибродемпфирование