

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ
«Физико-химические основы окружающей среды»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки
08.04.01 «Строительство» (уровень магистратуры)

Направленность (профиль): Автомобильные дороги

Общий объем дисциплины – 3 з.е. (108 часов)

Форма промежуточной аттестации – Экзамен.

В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:

- ПК-6.1: Формулирует цели, постановку задачи исследования в сфере строительства, реконструкции и содержания транспортных сооружений;
- ПК-6.3: Проводит математическое моделирование организационных и технологических процессов при строительстве, реконструкции, ремонте и эксплуатации автомобильных дорог;
- ПК-6.4: Обрабатывает и систематизирует результаты исследования и получает экспериментально-статические модели, описывающие поведение исследуемого дорожного объекта;

Содержание дисциплины:

Дисциплина «Физико-химические основы окружающей среды» включает в себя следующие разделы:

Форма обучения очная. Семестр 3.

1. Общие требования по охране окружающей среды при выполнении строительных и ремонтных работ на автомобильных дорогах с постановкой задачи исследования в сфере защиты окружающей среды при дорожно-строительных работах. .
2. Требования по охране окружающей среды при выполнении строительных и ремонтных работ на мостовых сооружениях с учетом проведения математического моделирования организационных и технологических процессов при производстве работ. .
3. Экологическое взаимодействие автомобильной дороги с окружающей средой с учетом обработки и систематизации результатов исследования, описывающего поведение исследуемого дорожного объекта. .
4. Экологическая безопасность автомобильной дороги с учетом постановки задачи исследования в сфере экологии при дорожно-строительных работах. .
5. Охрана окружающей среды при строительстве и реконструкции автомобильных дорог с учетом математического моделирования технологических процессов при производстве дорожно-строительных работ. .
6. Охрана окружающей среды при ремонте и содержании автомобильных дорог и искусственных сооружений с учетом полученных экспериментально-статистических моделей, описывающих поведение исследуемого дорожного объекта. .
7. Особенности технологии строительства дорог при радиоактивном загрязнении местности с учетом постановки задачи исследования в сфере дорожного строительства. .
8. Механизмы возникновения и проявления агрессивных факторов противогололёдных материалов при зимнем содержании автомобильных дорог с учетом математического моделирования технологических процессов при эксплуатации автомобильных дорог. .
9. Мероприятия по обеспечению экологической безопасности в придорожной полосе при борьбе с зимней скользкостью с учетом постановки задач исследования в сфере содержания транспортных сооружений. .
10. Оценка уровня воздействия поверхностного стока с автомобильных дорог на водную среду с обработкой и систематизацией результатов исследований, описывающие поведение исследуемого дорожного объекта. .
11. Мероприятия по снижению негативного воздействия загрязненного ливневого стока с поверхности автодорог на придорожную среду и анализ математического моделирования организационных процессов при производстве дорожно-строительных работ. .
12. Оценка уровня загрязнения атмосферного воздуха транспортом на автодорогах с учетом

обработки результатов исследования, описывающих поведение исследуемого дорожного объекта. .

13. Защитные мероприятия по снижению негативного воздействия транспорта на атмосферный воздух и постановка задачи исследования в сфере содержания транспортных сооружений. .

14. Оценка шумового воздействия автотранспорта на автомобильных дорогах с учетом обработки результатов исследования модели, описывающей поведения исследуемого дорожного объекта. .

15. Мероприятия по снижению негативного воздействия шума на придорожную среду с учетом постановки задачи исследования в сфере содержания транспортных сооружений. .

Разработал:
старший преподаватель
кафедры СМиАД

А.О. Хребто

Проверил:
Декан СТФ

И.В. Харламов