Аннотация

**к рабочей программе дисциплины Б1.В.ДВ.6.1 «Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов» по направлению 08.03.01 «Строительство»
профиль «Автомобильные дороги».**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы, 144 часа.

Форма контроля: зачет с оценкой.

Семестры изучения: четвертый.

Цели дисциплины является получение студентами необходимых прикладных знаний, позволяющих проектировать и строить автомобильные дороги на основе современных фундаментальных представлений о структуре, свойствах дорожно-строительных материалов и процессах, происходящих в них в результате действия транспортных нагрузок и погодно-климатических факторов. Критерием выбора оптимального состава и структуры дорожно-строительных материалов считается обеспечение требуемого транспортно-эксплуатационного состояния автомобильной дороги на весь период эксплуатации при наименьшей стоимости материалов.

Дисциплина рассматривает характеристики состава и структуру дорожно-строительных материалов, явления и процессы, происходящие при эксплуатации материалов в дорожной конструкции, методы оптимизации состава, свойств и структуры материалов с целью повышения их долговечности в дорожной конструкции.

Задачи освоения дисциплины.

- получить глубокие знания о свойствах и структуре дорожно-строительных материалов, степени их изменения в период эксплуатации материалов в дорожной конструкции;

- иметь современные представления о структуре и свойствах новейших вяжущих веществ и методах повышения их качества, в первую очередь органических вяжущих, полученных на основе нефтяных битумов (вязких и жидких дорожных битумов, полимерно-битумных вяжущих и других модифицированных битумов, битумных эмульсий и др.);

- получить знания о деформационном поведении дорожных битумоминеральных материалах в конструкциях автомобильных дорог, изучить закономерности изменения прочностных характеристик материалов при эксплуатации в дорожных конструкциях;

- на основе изучения физико-химических процессов, происходящих при эксплуатации материалов в дорожных конструкциях, овладеть знаниями

о влиянии эксплуатационно-климатических условий на свойства дорожно-строительных материалов;

- получить знания о методах оптимизации состава и технологии приготовления дорожно-строительных материалов, направленному улучшению свойств и структуры материалов с целью повышения их долговечности.

Дисциплина Б1.В.ДВ.6.1 Дисциплина «Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов» относится к обязательным дисциплинам вариативной части учебного плана.

Процесс изучения дисциплины *«Дорожное материаловедение и технология дорожно-строительных материалов»* направлен на формирование следующих компетенций:

профессиональные компетенции:

изыскательская и проектно-конструкторская деятельность:

- знание нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест (ПК-1);

производственно-технологическая и производственно-управленческая деятельность:

- владение технологией, методами доводки и освоения технологических процессов строительного производства, эксплуатации, обслуживания зданий, сооружений, инженерных систем, производства строительных материалов, изделий и конструкций, машин и оборудования (ПК-8).