

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИЙ И СООРУЖЕНИЙ»

(название дисциплины)  
08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И  
СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОДОРОГ»

(код направления (специальности) подготовки)

**3**

(семестр)

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:** состоит в получении студентами базовых теоретических знаний и практических навыков, необходимых для обследований зданий и сооружений дорожной отрасли, что является следствием ряда факторов: физического и морального их износа, перевооружения и реконструкции инженерных сооружений и элементов обустройства автомобильных дорог. Особенно важно проведение обследований после разного рода техногенных и природных воздействий (пожары, землетрясения и т.п.), что часто связано с изменением действующих нагрузок, изменением конструктивных схем и необходимостью учета современных норм проектирования и технической эксплуатацией инженерных сооружений.

#### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО:**

Дисциплина «Диагностика состояния конструкций» относится к вариативной части и изучается во втором семестре. Пререквизиты дисциплины: «Основы научной деятельности», «Высшая математика», «Информатика», «Изыскание и проектирование автомобильных дорог», «Технология и организация строительства автомобильных дорог», «Эксплуатация автомобильных дорог», «Дорожные материалы».

### 3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы освоения компетенций (показатели освоения компетенций)
1	2	3
ПК-2	частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: перечень нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог;</li> <li>- уметь: применять требования нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по проектированию и строительству автомобильных дорог;</li> <li>- владеть: навыками подбора необходимых нормативно-правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов к конкретным условиям дорожного строительства.</li> </ul>
ПК-4	частичное освоение компетенции	<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: перечень работ по авторскому надзору за строительством автомобильных дорог;</li> <li>- уметь: организовать работу по авторскому надзору за строительством автомобильных дорог;</li> <li>- владеть: современными приемами проведения работ по авторскому надзору за строительством автомобильных дорог.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- знать: технические, экономические, экологические и социальные требования, предъявляемые к</li> </ul>

ПК-5	частичное освоение компетенции	<p>проектируемым объектам, условия их строительства и эксплуатации;</p> <p>- уметь: применять современные нормы и требования к проектируемым объектам, условия их строительства и эксплуатации;</p> <p>- владеть: техническими, экономическими, экологическими и социальными требованиями, предъявляемыми к проектируемым объектам в условиях их строительства и эксплуатации.</p>
------	--------------------------------	--

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

№ п/п	Наименование тем и разделов дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Объем учебной работы, с применением интерактивных методов (в часах / %)	Формы текущего контроля успеваемости и (по неделям семестра), форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лекции	Практические	Лабораторные	СРС		
1	Обследование сооружений	3	1-4	4	4	-	15	4/50	
2	Повреждения строительных конструкций	3	5-8	4	4	-	16	4/50	Рейтинг-контроль №1
3	Коррозия железобетонных конструкций	3	9-10	2	2	-	10	2/50	
4	Методы защиты бетона эксплуатируемых конструкций при физико-химических и физико-механических агрессивных воздействиях	3	11-12	2	2	-	10	2/50	Рейтинг-контроль №2

5	Требования к армированию конструкций, работающих в агрессивной среде	3	13-14	2	2	-	10	2/50	
6	Способы «залечивания» трещин	3	15-16	2	2	-	10	2/50	
7	Повреждения конструкций при пожарах	3	17-18	2	2	-	10	2/50	Рейтинг-контроль №3
Всего за 3 семестр		3		18	18		81	18/50	Экзамен
Итого по дисциплине				18	18		81	18/50	Экзамен

**5. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен**  
экзамен, зачет, зачет с оценкой

**6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ – 4**

Составитель доц., к.т.н.

А.В. Вихрев

Рецензент: зам. генерального директора  
ООО «Спецстройпроект»

Д.А. Алексеенко

Заведующий кафедрой  
(ФИО, подпись)

Э.Ф. Семехин

Председатель учебно-методической комиссии направления

С.Н. Авдеев

Дата 29.05.19

Печать института

