

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### « ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ КОНСТРУКЦИЙ»

(название дисциплины)

08.04.01 «СТРОИТЕЛЬСТВО»

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ «ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ  
И СТРОИТЕЛЬСТВЕ АВТОДОРОГ»

(код направления (специальности) подготовки)

---

**2**

(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>
		- знать: технические, экономические, экологические и социальные

ПК-5	частичное освоение компетенции	<p>требования, предъявляемые к 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		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 занятия	Лабораторные работы	СРС			
1	Обследование сооружений	2	1-4	4	4	-	15	4/50		
2	Повреждения строительных конструкций	2	5-8	4	4	-	16	4/50	Рейтинг-контроль №1	
3	Коррозия железобетонных конструкций	2	9-10	2	2	-	10	2/50		
4	Методы защиты бетона эксплуатируемых конструкций при физико-химических и физико-механических агрессивных воздействиях	2	11-12	2	2	-	10	2/50	Рейтинг-контроль №2	

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

**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)

 А.В. Вихрев

Председатель учебно-методической комиссии направления

 С.Н. Авдеев

Дата \_\_\_\_\_

Печать института

