

**Аннотация рабочей программы дисциплины/практики**  
**Б1.В.10 Обследование зданий и сооружений**  
**Специальность/направление подготовки: 08.03.01 Строительство**  
**Специализация/профиль: Промышленное и гражданское строительство**

<b>1. Цели освоения дисциплины(модуля)/практики</b>	
Целью изучения дисциплины «Обследование зданий и сооружений» является формирование профессиональных компетенций, позволяющих обучающемуся производить работы по оценке технического состояния зданий и сооружений с установлением категории технического состояния зданий и сооружений; определению фактической несущей способности элементов зданий и сооружений и возможности дальнейшей безопасной их эксплуатации	
<b>2. Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)\ практики</b>	
<b>ПКР-5: Способен проводить оценку технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства</b>	
Индикатор	ПКР-5.2. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к зданиям (сооружениям) промышленного и гражданского назначения.
Индикатор	ПКР-5.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам.
<b>ПКС-4: Способен проводить работы по проектированию и эксплуатации объектов градостроительной деятельности в условиях железнодорожного транспорта</b>	
Индикатор	ПКС-4.1. Выбор нормативно-технических документов, устанавливающих требования к объектам градостроительной деятельности в условиях железнодорожного транспорта.
Индикатор	ПКС-4.3. Оценка технических и технологических решений в сфере промышленного и гражданского строительства на соответствие нормативно-техническим документам, регламентирующим деятельность в условиях железнодорожного транспорта.
<b>3. В результате освоения дисциплины (модуля)/практики обучающийся должен</b>	
<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	Методику проведения обследования зданий и сооружений, методику оценки прочности материалов, методику оценки несущей способности конструкций зданий и сооружений.
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	Определять фактическую прочность материалов обследуемых элементов зданий и сооружений, уметь проводить расчет их фактической несущей способности, уметь определять усилия, возникающие в обследуемых элементах от действующих нагрузок, оценивать категорию технического состояния здания и сооружения в целом.
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	Иметь навыки расчетов несущей способности конструкций с учетом фактической прочности материалов, определения внутренних усилий в элементах зданий и сооружений.
<b>4. Структура и содержание дисциплины (модуля)/практики</b>	
<b>Наименование разделов</b>	
<b>Раздел 1. Обследование зданий и сооружений</b>	
Введение. Нормативные документы. Термины и определения. /Лек/	
Форма заключения по результатам обследования технического состояния зданий и сооружений. Обследование технического состояния оснований и фундаментов зданий и сооружений. /Пр/	
Общий мониторинг состояния зданий и сооружений. /Ср/	
Общие правила проведения обследования технического состояния зданий и сооружений. /Лек/	
Обследование технического состояния бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений. Обследование технического состояния каменных конструкций зданий и сооружений. /Пр/	
Мониторинг состояния зданий и сооружений, находящихся в ограниченно-работоспособном и аварийном состояниях. /Ср/	
Обследование технического состояния зданий и сооружений. /Лек/	
Обследование технического состояния стальных конструкций зданий и сооружений. Обследование технического состояния деревянных конструкций зданий и сооружений. /Пр/	
Мониторинг состояния зданий и сооружений, попадающих в зону влияния нового строительства, реконструкции или природно-техногенных воздействий. /Ср/	
Мониторинг технического состояния зданий и сооружений. /Лек/	

Обследование элементов и деталей зданий и сооружений ( балконов, эркеров, лоджий, лестниц, кровли, стропил и ферм, чердачных перекрытий). Обследование технического состояния инженерного оборудования зданий и сооружений. /Пр/
Мониторинг состояния уникальных зданий и сооружений. /Ср/
Показатели морального и физического износа зданий и сооружений. /Лек/
Обследование технического состояния инженерного оборудования систем горячего водоснабжения зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем отопления зданий и сооружений. /Пр/
Геодезические работы при проведении обследования технического состояния зданий и сооружений /Ср/
Причины возникновения дефектов и повреждений в фундаментах зданий и сооружений. /Лек/
Обследование технического состояния инженерного оборудования систем холодного водоснабжения зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем канализации зданий и сооружений. /Пр/
Приборы и оборудование, применяемые при обследовании технического состояния зданий и сооружений. /Ср/
Причины возникновения дефектов и повреждений в надземных железобетонных несущих конструкциях зданий и сооружений. /Лек/
Обследование технического состояния инженерного оборудования систем мусоро удаления для зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем вентиляции зданий и сооружений /Пр/
Правила техники безопасности при проведении обследований зданий и сооружений. /Ср/
Причины возникновения дефектов и повреждений в надземных металлических несущих конструкциях зданий и сооружений. /Лек/
Обследование технического состояния инженерного оборудования систем газоснабжения зданий и сооружений. Обследование технического состояния инженерного оборудования систем водостоков зданий и сооружений. /Пр/
Требования по срокам и регулярности проведения обследований зданий и сооружений, а также в случаях проведения разовых обследований ( при увеличении эксплуатационных нагрузок, воздействии нагревания после пожара, перед продажей и т.д.) /Ср/
Причины возникновения дефектов и повреждений в надземных деревянных несущих конструкциях зданий и сооружений. /Лек/
Обследование технического состояния инженерного оборудования систем электрических сетей и средств связи зданий и сооружений. Обследование технического состояния звукоизоляции, уровня вибраций, теплотехнических показателей ограждающих конструкций зданий и сооружений. /Пр/
Классификация дефектов и повреждений элементов зданий и сооружений /Ср/
<b>Раздел 2. Самостоятельная работа</b>
Подготовка к лекциям /Ср/
Подготовка к практическим занятиям /Ср/
Выполнение расчетно-графической работы /Ср/
Подготовка к зачету /Ср/
<b>Раздел 3. Контактные часы на аттестацию</b>
Расчетно-графическая работа /К/
Зачет с оценкой /К/

Трудоёмкость: 4 ЗЕ.