

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Лысьвенский филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Пермский национальный исследовательский  
политехнический университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебной работе

Н. В. Лобов

03

2019 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**Дисциплина:** Технический надзор и экспертиза объектов строительства  
(наименование)

**Форма обучения:** очная, заочная

(очная/очно-заочная/заочная)

**Уровень высшего образования:** бакалавриат

(бакалавриат/специалитет/магистратура)

**Общая трудоёмкость:** 108 (3)

(часы (ЗЕ))

**Направление подготовки:** 08.03.01 Строительство

(код и наименование направления)

**Направленность:** Промышленное и гражданское строительство

(наименование образовательной программы)

Разработчик  
Канд.экон.наук

А.А. Владыкин

Доцент с обязанностями  
зав.кафедройТД,  
канд.техн.наук

Т.О. Сошина

Согласовано

Начальник управления  
образовательных программ,  
канд.техн.наук, доцент

Д.С. Репецкий

Начальник  
учебно-методического отдела  
ЛФ ПНИПУ

Т.В. Пашкина

## 1. Общие положения

### 1.1 Цели и задачи дисциплины

Цель учебной дисциплины - приобретение актуальных знаний в области строительного контроля и экспертизы в процессе строительства, реконструкции, капитального ремонта, объектов капитального строительства.

Задачи учебной дисциплины изучение разновидности и особенностей проведения строительного контроля объектов; методов, способов экспертизы объектов строительства.

### 1.2 Изучаемые объекты дисциплины

- технический надзор;  
- экспертиза объектов строительства.

### 1.3 Входные требования

Не предусмотрены

## 2 Планируемые результаты обучения по дисциплине

| Компетенция | Индекс индикатора | Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)   | Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения  | Средства оценки   |
|-------------|-------------------|---|---|---|
| ОПК-10      | ИД-1опк-10        | <b>Знать:</b><br>- перечень выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности;   | <b>Знает :</b><br>- перечень выполняемых работ производственным подразделением по технической эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту профильного объекта профессиональной деятельности;  | Теоретический опрос<br>Тестирование<br>Теоретические вопросы зачета |
| ОПК-10      | ИД-2опк-10        | <b>Уметь:</b><br>- составлять перечень мероприятий по контролю технического состояния и режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности;<br>- составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и | <b>Умеет:</b><br>- составлять перечень режимов работы профильного объекта профессиональной деятельности;<br>- составлять перечень мероприятий по контролю соблюдения норм промышленной и противопожарной безопасности в процессе эксплуатации | Отчет по Практическим работам<br>Практические задания зачета        |

|        |            |   |  |  |
|--------|------------|---|--|--|
|        |            | противопожарной безопасности в процессе эксплуатации профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности.  | профильного объекта профессиональной деятельности, выбор мероприятий по обеспечению безопасности.  |  |
| ОПК-10 | ИД-3опк-10 | <b>Владеть навыками:</b><br>-оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;<br>- оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности. | <b>Владеет навыками:</b><br>- оценки результатов выполнения ремонтных работ на профильном объекте профессиональной деятельности;<br>- оценки технического состояния профильного объекта профессиональной деятельности. | Отчет по практическим работам<br>Практические задания зачета |

### 3 Объем и виды учебной работы

| Вид учебной работы  | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |  |
|---|-------------|------------------------------------|--|
|   |             | Номер семестра                     |  |
|   |             | 5                                  |  |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:<br>Контактная аудиторная работа, из них: | 54          | 54                                 |  |
| - лекции (Л)  | 18          | 18                                 |  |
| - лабораторные работы (ЛР)  |             |                                    |  |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)   | 32          | 32                                 |  |
| - контроль самостоятельной работы (КСР)   | 4           | 4                                  |  |
| - контрольная работа  |             |                                    |  |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)   | 54          | 54                                 |  |
| 2. Промежуточная аттестация   |             |                                    |  |
| Экзамен   |             |                                    |  |
| Дифференцированный зачет  |             |                                    |  |
| Зачет   | +           | +                                  |  |
| Курсовой проект (КП)  |             |                                    |  |
| Курсовая работа (КР)  |             |                                    |  |
| Общая трудоемкость дисциплины   | 108         | 108                                |  |

### 4 Содержание дисциплины

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием   | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
|  | Л   | ЛР | ПЗ | СРС  |
| 5-й семестр  |   |    |    |  |
| Введение. Организационно-правовые вопросы строительства.   | 2   | 0  | 0  | 6  |
| Выдача разрешений на строительство. Порядокоформления разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию. Контроль за процессом строительства. Нормативная база и техническое регулирование в строительстве. |   |    |    |  |
| Строительный контроль. Общие положения.  | 2   | 0  | 0  | 8  |
| Виды строительного контроля. Основные задачи и функции. Порядок и особенности проведения проверок. Отчетность и заключение результатов строительного контроля.   |   |    |    |  |
| Технический надзор на объектах строительства.  | 4   | 0  | 8  | 10   |

| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием   | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
|  | Л   | ЛР | ПЗ | СРС  |
| Цели и задачи технического надзора на объектах строительства. Порядок проведения и отчетность по результатам технического надзора. Контроль качества выполнения строительных работ.  |   |    |    |  |
| Техническая экспертиза. Общие положения.   | 3   | 0  | 8  | 10   |
| Основные понятия. Причины, вызывающие необходимость проведения технического обследования объектов строительства. Методы полевых и лабораторных исследований. Порядок проведения работ. Результаты и заключение экспертизы. |   |    |    |  |
| Обследование конструкций зданий и сооружений.  | 4   | 0  | 8  | 10   |
| Цели и методы обследования строительных конструкций. Виды дефектов и повреждений. Сопровождающие расчеты в составе технического обследования конструкций.  |   |    |    |  |
| Усиление конструкций. Разработка технических решений. Реконструкция объектов строительства.  | 3   | 0  | 8  | 10   |
| Состав проекта. Усиление конструкций зданий и сооружений. Виды реконструкции, замена конструкций. Задачи реконструкции. Физический и моральный износ.  |   |    |    |  |
| ИТОГО по 5-му семестру   | 18  | 0  | 32 | 54   |
| ИТОГО по дисциплине  | 18  | 0  | 32 | 54   |

### Тематика примерных практических занятий

| № п.п. | Наименование темы практического (семинарского) занятия             |
|--------|--|
| 1      | Порядок проведения технического надзора на объектах строительства. |
| 2      | Отчетность и заключение надзора.                                   |
| 3      | Техническая экспертиза. Нормативная документация.                  |
| 4      | Виды обследований зданий и сооружений. Порядок проведения работ.   |
| 5      | Методы полевых и лабораторных исследований.                        |
| 6      | Техническое обследование строительных конструкций.                 |
| 7      | Усиление строительных конструкций.                                 |
| 8      | Реконструкция зданий и сооружений.                                 |

## 5 Организационно-педагогические условия

### 5.1 Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей.

### 5.2 Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

## 6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

### 6.1. Печатная учебно-методическая литература

| № п/п                               | Библиографическое описание<br>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство,<br>год издания, количество страниц)  | Количество<br>экземпляров в<br>библиотеке |
|-------------------------------------|--|---|
| <b>1. Основная литература</b>       |  |   |
| 1                                   | Обследование технического состояния зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие / М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов, К.И. Гимадетдинов. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 160 с. : цв.ил. | 5   |
| <b>2. Дополнительная литература</b> |  |   |
| 1                                   | Юдина, А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений : учеб. пособие / А.Ф. Юдина. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ Академия, 2012. - 320 с.                                     | 5   |
| 2                                   | Бузырев, В.В. Управление качеством в строительстве : учеб. пособие / В.В. Бузырев, М.Н. Юденко. - СПб. : ГИОРД, 2009. - 224 с. : ил.   | 7   |

| № п/п   | Библиографическое описание<br>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство,<br>год издания, количество страниц)   | Количество<br>экземпляров в<br>библиотеке |
|---|---|---|
| <b>2.2. Периодические издания</b>   |   |   |
| 1   | Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2019 гг.   |   |
| 2   | Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг. |   |
| 3   | Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2019 гг.   |   |
| <b>2.3. Нормативно-технические издания</b>                                |   |   |
|   | Не используется   |   |
| <b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>      |   |   |
|   | Не используется   |   |
| <b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b> |   |   |
|   | Не используется   |   |

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

| Вид литературы  | Наименование разработки   | Ссылка на информационный ресурс   | Доступность ЭБС<br>(сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ) |
|-----------------|---|---|--|
| <i>Основная</i> | Клевеко В. И. Обслуживание и испытание зданий и сооружений. Обследование строительных конструкций Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2014 – 165 с.   | <a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=1348">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=1348</a> | <i>Локальная сеть/авторизованный</i>   |
| <i>Основная</i> | Технический надзор в строительстве [учебное пособие] для студентов учреждений высшего профессионального образования по направлению "Строительство" В. И. Коробко. - Сер. Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Строительство Москва: ИЦ | <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=19631862">https://elibrary.ru/item.asp?id=19631862</a>             | <i>сеть Интернет/ авторизованный доступ</i>  |



|                       |   |   |  |
|-----------------------|---|---|--|
|                       | Академия,2012   |   |  |
| <i>Основная</i>       | Новопашина Е.И. Техническая экспертиза объектов недвижимости /Е.И.Новопашина. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2002.   | <a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=3826">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=3826</a>   | <i>Локальная сеть/авторизованный</i>       |
| <i>Основная</i>       | Бойкова, М. Л. Техническая экспертиза зданий, сооружений и их конструкций : учебное пособие / Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2007. — 64 с.:         | <a href="https://www.iprbookshop.ru/23006.html">https://www.iprbookshop.ru/23006.html</a>   | <i>сеть Интернет/авторизованный доступ</i> |
| <i>Дополнительная</i> | Обследование и испытание зданий и сооружений : учебник для вузов/ В.Г. Казачек [и др.]. - М.: Высш. шк., 2004 - 444 с.  | <a href="https://booksee.org/book/48301">https://booksee.org/book/48301</a>   | <i>Сеть Интернет/свободный доступ</i>      |
| <i>Дополнительная</i> | Кузьмина Т. К. Деятельность заказчика в рыночных условиях : справочник / Т. К. Кузьмина, П. П. Олейник, С. А. Синенко. - Москва: Изд-во АСВ, 2015.  | <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23428103">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23428103</a>   | <i>Сеть Интернет/авторизованный доступ</i> |
| <i>Дополнительная</i> | Добромыслов А.Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам. Справочное пособие. -М.: Издательство АСВ, 2004, - 72 с.   | <a href="http://www.ozis-venture.ru/files/docs/litra/Dobromislov.pdf">http://www.ozis-venture.ru/files/docs/litra/Dobromislov.pdf</a>   | <i>Сеть Интернет/свободный доступ</i>      |
| <i>Дополнительная</i> | Ю.В. Иванов Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт : учебное пособие для вузов.2-е изд доп.и перераб.- Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов,2012 -314 с.   | <a href="https://vk.com/doc284718893_468661104?hash=5ee3c6cf4a1a958281&amp;dl=f9c951474c12f94ab1">https://vk.com/doc284718893_468661104?hash=5ee3c6cf4a1a958281&amp;dl=f9c951474c12f94ab1</a> | <i>Сеть Интернет/свободный доступ</i>      |
| <i>Дополнительная</i> | Голованов, Н. М. Правовое регулирование строительной деятельности : учебное пособие / Н. М. Голованов, И. Д. Маркелова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с.:       | <a href="https://www.iprbookshop.ru/63637.html">https://www.iprbookshop.ru/63637.html</a>   | <i>Сеть Интернет/авторизованный доступ</i> |
| <i>Дополнительная</i> | Егоров, А. Н. Обеспечение качества в строительстве : учебное пособие / А. Н. Егоров, М. Л. Шприц ; под редакцией А. Н. Егоров. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 34 с.: | <a href="https://www.iprbookshop.ru/63629.html">https://www.iprbookshop.ru/63629.html</a>   | <i>Сеть Интернет/авторизованный доступ</i> |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Нормативно-технические издания                             | Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года)   | <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/</a> | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Нормативно-технические издания                             | О государственном строительном надзоре в Российской Федерации (с изменениями на 12 ноября 2016 года) Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 N 54  | <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58227/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58227/</a> | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Нормативно-технические издания                             | ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния  | <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200100941">https://docs.cntd.ru/document/1200100941</a>                           | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Нормативно-технические издания                             | СП 13 – 102 – 2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений  | <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200034118">https://docs.cntd.ru/document/1200034118</a>                           | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Методические указания для студентов по освоению дисциплины | Экспертиза и инспектирование объектов недвижимости : методические указания к выполнению практических занятий, курсовой работы и курсового проекта по дисциплинам «Экспертиза инвестиционно-строительных проектов и объектов недвижимости», «Техническая экспертиза и инспектирование объектов недвижимости» для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / составители А. П. Беляков [и др.]. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 60 с.: | <a href="https://www.iprbookshop.ru/58234.html">https://www.iprbookshop.ru/58234.html</a>                                 | Сеть Интернет/<br>авторизованный доступ |
| Методические указания для студентов по освоению дисциплины | Техническое обследование зданий и сооружений : МУ к ЛР для студентов специальностей 270102.65 и 270114.65 и направления 270800.68 всех форм обучения / составители В. М. Поздеев. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 35 с.:   | <a href="https://www.iprbookshop.ru/22603.html">https://www.iprbookshop.ru/22603.html</a>                                 | Сеть Интернет/<br>авторизованный доступ |

### 6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| Вид ПО                             | Наименование ПО  |
|------------------------------------|--|
| Операционные системы               | ОС Windows XP (Лицензия Microsoft DreamSpark, договор №54088/ЕКТ3830 от 12.01.2016)                                    |
| Офисные приложения.                | MS Office Professional Plus 2007 – Лицензия №42661567;   |
| Прикладное программное обеспечение | CorelDRAW(R) Graphics Suite X4 – Лицензия № 3065463<br>КОМПАС-3D V14 Строительная конфигурация, лицензия - Иж-13-00315 |

### 6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

| Наименование БД  | Ссылка на информационный ресурс                                     |
|--|---|
| Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университет | <a href="http://lib.pstu.ru/">http://lib.pstu.ru/</a>               |
| Электронно-библиотечная система Лань   | <a href="http://e.lanbook.ru/">http://e.lanbook.ru/</a>             |
| Электронно-библиотечная система IPRbooks   | <a href="http://www.iprbookshop.ru/">http://www.iprbookshop.ru/</a> |
| Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс  | <a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a>   |

### 7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

| Вид занятий                  | Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения | Количество единиц |
|------------------------------|---|-------------------|
| Лекции, практические занятия | Рабочее место преподавателя   | 1                 |
|                              | Доска интерактивная   | 1                 |
|                              | Рабочие места по количеству обучающихся   | 16                |
|                              | Компьютеры  | 14                |
|                              | Мультимедиа проектор  | 1                 |

### 8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

## Приложение 1

### 3. Объем и виды учебной работы (заочная форма обучения)

| Вид учебной работы   | Всего часов | Распределение по семестрам в часах |  |
|--|-------------|------------------------------------|--|
|  |             | Номер семестра                     |  |
|  |             | 10                                 |  |
| 1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме: | 12          | 12                                 |  |
| 1.1. Контактная аудиторная работа, из них:   |             |                                    |  |
| - лекции (Л)   | 4           | 4                                  |  |
| - лабораторные работы (ЛР)   |             |                                    |  |
| - практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)        | 6           | 6                                  |  |
| - контроль самостоятельной работы (КСР)  | 2           | 2                                  |  |
| - контрольная работа   | +           | +                                  |  |
| 1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)  | 92          | 92                                 |  |
| 2. Промежуточная аттестация  |             |                                    |  |
| Экзамен  |             |                                    |  |
| Дифференцированный зачет   |             |                                    |  |
| Зачет  | 4           | 4                                  |  |
| Курсовой проект (КП)   |             |                                    |  |
| Курсовая работа (КР)   |             |                                    |  |
| Общая трудоемкость дисциплины  | 108         | 108                                |  |

### 4. Содержание дисциплины (заочная форма обучения)



| Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием   | Объем аудиторных занятий по видам в часах |    |    | Объем внеаудиторных занятий по видам в часах |
|--|---|----|----|--|
|  | Л   | ЛР | ПЗ | СРС  |
| 10-й семестр   |   |    |    |  |
| Введение. Организационно-правовые вопросы строительства.   | -   | -  | -  | 15   |
| Выдача разрешений на строительство. Порядокоформления разрешений на строительство и ввод объектов в эксплуатацию. Контроль за процессом строительства. Нормативная база и техническое регулирование в строительстве. |   |    |    |  |
| Строительный контроль. Общие положения.  | 1   |    | 2  | 16   |
| Виды строительного контроля. Основные задачи и функции. Порядок и особенности проведения проверок. Отчетность и заключение результатов строительного контроля.   |   |    |    |  |
| Технический надзор на объектах строительства.  | -   | -  | 2  | 16   |

|  |   |   |   |    |
|--|---|---|---|----|
| Цели и задачи технического надзора на объектах строительства. Порядок проведения и отчетность по результатам технического надзора. Контроль качества выполнения строительных работ.  |   |   |   |    |
| Техническая экспертиза. Общие положения.   | 1 | - | 2 | 15 |
| Основные понятия. Причины, вызывающие необходимость проведения технического обследования объектов строительства. Методы полевых и лабораторных исследований. Порядок проведения работ. Результаты и заключение экспертизы. |   |   |   |    |
| Обследование конструкций зданий и сооружений.  | 1 | - | - | 15 |
| Цели и методы обследования строительных конструкций. Виды дефектов и повреждений. Сопровождающие расчеты в составе технического обследования конструкций.  |   |   |   |    |
| Усиление конструкций. Разработка технических решений. Реконструкция объектов строительства.  | 1 | - | - | 15 |
| Состав проекта. Усиление конструкций зданий и сооружений. Виды реконструкции, замена конструкций. Задачи реконструкции. Физический и моральный износ.  |   |   |   |    |
| ИТОГО по 10-му семестру  | 4 | - | 6 | 92 |
| ИТОГО по дисциплине  | 4 | - | 6 | 92 |

#### Тематика примерных практических занятий

| № п.п. | Наименование темы практического (семинарского) занятия             |
|--------|--|
| 1      | Порядок проведения технического надзора на объектах строительства. |
| 3      | Техническая экспертиза. Нормативная документация.                  |
| 4      | Виды обследований зданий и сооружений. Порядок проведения работ.   |

## Лист регистрации изменений

| № п.п. | Содержание изменений   | Дата, номер протокола заседания кафедры.<br>Подпись заведующего кафедрой  |
|--------|--|---|
| 1      | Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2021-2022 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2019» изложить в следующей редакции « <b>Лысьва 2021</b> »  |   |
| 2      | пункт 6.1. Печатная учебно-методическая литература раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый</b> (Приложение 2)   |   |
| 3      | пункт 6.2. Электронная учебно-методическая литература, раздела 6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый</b> (Приложение 2)   | <p>«15» июня 2021 г., протокол №38/06</p> <p style="text-align: center;"><br/>Доцент с и.о. зав. каф. ТД<br/>Т.О. Сошина</p> |
| 4      | Во исполнение пункта 16 приказа от 07.04.2021 года № 24-О «О создании автономного учреждения путем изменения типа существующего учреждения», на титульном листе строку «Лысьвенский филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования» изложить в следующей редакции « <b>Лысьвенский филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования</b> » | <p>Секретарь заседания кафедры ТД<br/> В.В. Ялунина</p>   |



**6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине Технический надзор и экспертиза объектов строительства**

**6.1. Печатная учебно-методическая литература**

| № п/п   | Библиографическое описание<br>(автор, заглавие, вид издания, место, издательство,<br>год издания, количество страниц)   | Количество<br>экземпляров в<br>библиотеке |
|---|---|---|
| <b>1. Основная литература</b>   |   |   |
| 1   | Обследование технического состояния зданий и сооружений [Текст] : учебное пособие / М.В. Яковлева, Е.А. Фролов, А.Е. Фролов, К.И. Гимадетдинов. - М. : ФОРУМ: ИНФРА-М, 2017. - 160 с. : цв.ил.  | 5   |
| <b>2. Дополнительная литература</b>                                       |   |   |
| 1   | Юдина, А.Ф. Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений : учеб. пособие / А.Ф. Юдина. - 2-е изд., стер. - М. : ИЦ Академия, 2012. - 320 с.  | 5   |
| 2   | Бузырев, В.В. Управление качеством в строительстве : учеб. пособие / В.В. Бузырев, М.Н. Юденко. - СПб. : ГИОРД, 2009. - 224 с. : ил.  | 7   |
| <b>2.2. Периодические издания</b>   |   |   |
| 1   | Промышленное и гражданское строительство: научно-технический и производственный журнал/Соучредители Российское общество инженеров строительства, Российская инженерная академия. – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2011-2020 гг.   |   |
| 2   | Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. С приложениями Технологии бетонов; Кровельные и изоляционные материалы; Сухие строительные смеси: научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2013-2016 гг. |   |
| 3   | Строительные материалы, оборудование, технологии XXI века. научно-информационный журнал/Учредитель ООО «Композит XXI век» при поддержке ЗАО УИСЦ «Композит». – Архив номеров в фонде ОНБ ЛФ ПНИПУ 2017-2020 гг.   |   |
| <b>2.3. Нормативно-технические издания</b>                                |   |   |
|   | Не используется   |   |
| <b>3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины</b>      |   |   |
|   | Не используется   |   |
| <b>4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента</b> |   |   |
|   | Не используется   |   |

## 6.2. Электронная учебно-методическая литература

| Вид литературы        | Наименование разработки  | Ссылка на информационный ресурс   | Доступность ЭБС (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ) |
|-----------------------|--|---|---|
| <i>Основная</i>       | Клевеко В. И.<br>Обслуживание и испытание зданий и сооружений.<br>Обследование строительных конструкций Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2014 – 165 с.  | <a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=1348">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=1348</a> | <i>Локальная сеть/авторизованный</i>  |
| <i>Основная</i>       | Технический надзор в строительстве [учебное пособие] для студентов учреждений высшего профессионального образования по направлению "Строительство" В. И. Коробко. - Сер. Высшее профессиональное образование. Бакалавриат. Строительство Москва: ИЦ Академия, 2012 | <a href="https://elibrary.ru/item.asp?id=19631862">https://elibrary.ru/item.asp?id=19631862</a>             | <i>сеть Интернет/авторизованный доступ</i>  |
| <i>Основная</i>       | Новопашина Е.И.<br>Техническая экспертиза объектов недвижимости /Е.И.Новопашина. - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2002.   | <a href="https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=3826">https://elib.pstu.ru/docview/?fDocumentId=3826</a> | <i>Локальная сеть/авторизованный</i>  |
| <i>Основная</i>       | Бойкова, М. Л. Техническая экспертиза зданий, сооружений и их конструкций : учебное пособие / Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2007. — 64 с.:                      | <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/23006.html">https://www.iprbooks.hop.ru/23006.html</a>                 | <i>сеть Интернет/авторизованный доступ</i>  |
| <i>Дополнительная</i> | Обследование и испытание зданий и сооружений : учебник для вузов/ В.Г. Казачек [и др.]. - М.: Высш. шк., 2004 - 444 с.   | <a href="https://booksee.org/book/48301">https://booksee.org/book/48301</a>                                 | <i>Сеть Интернет/свободный доступ</i>   |
| <i>Дополнительная</i> | Кузьмина Т. К. Деятельность заказчика в рыночных условиях :справочник / Т. К. Кузьмина, П. П. Олейник, С. А. Синенко. -Москва: Изд-во АСВ, 2015.   | <a href="https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23428103">https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23428103</a>     | <i>Сеть Интернет/авторизованный доступ</i>  |



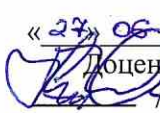
|                                |   |   |  |
|--------------------------------|---|---|--|
| Дополнительная                 | Добромыслов А.Н. Оценка надежности зданий и сооружений по внешним признакам. Справочное пособие. -М.: Издательство АСВ, 2004, - 72 с.   | <a href="http://www.ozis-venture.ru/files/docs/li tra/Dobromislov.pdf">http://www.ozis-venture.ru/files/docs/li tra/Dobromislov.pdf</a>   | Сеть Интернет/<br>свободный<br>доступ      |
| Дополнительная                 | Ю.В. Иванов Реконструкция зданий и сооружений: усиление, восстановление, ремонт : учебное пособие для вузов. 2-е изд доп. и перераб.- Москва: Издательство Ассоциации строительных вузов, 2012 - 314 с.   | <a href="https://vk.com/doc284718893_468661104?hash=5ee3c6cf4a1a958281&amp;dl=f9c951474c12f94ab1">https://vk.com/doc284718893_468661104?hash=5ee3c6cf4a1a958281&amp;dl=f9c951474c12f94ab1</a> | Сеть Интернет/<br>свободный<br>доступ      |
| Дополнительная                 | Голованов, Н. М. Правовое регулирование строительной деятельности : учебное пособие / Н. М. Голованов, И. Д. Маркелова. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 216 с.:       | <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/63637.html">https://www.iprbooks.hop.ru/63637.html</a>   | Сеть Интернет/<br>авторизованный<br>доступ |
| Дополнительная                 | Егоров, А. Н. Обеспечение качества в строительстве : учебное пособие / А. Н. Егоров, М. Л. Шприц ; под редакцией А. Н. Егоров. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015. — 34 с.: | <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/63629.html">https://www.iprbooks.hop.ru/63629.html</a>   | Сеть Интернет/<br>авторизованный<br>доступ |
| Периодические издания          | Научно-технический журнал Вестник Томского государственного архитектурно-строительного университета. Томск, Издательство : Томский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ Эл. архив номеров 2013-2021                         | <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/104798.html">https://www.iprbooks.hop.ru/104798.html</a>   | Сеть Интернет/<br>авторизованный<br>доступ |
| Нормативно-технические издания | Федеральный закон от 30.12.2009 N 384-ФЗ Технический регламент о безопасности зданий и сооружений (с изменениями на 2 июля 2013 года)   | <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_95720/</a>   | Сеть Интернет/<br>свободный<br>доступ      |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| Нормативно-технические издания                             | Градостроительный кодекс Российской Федерации (с изменениями на 31 июля 2020 года) (редакция, действующая с 1 декабря 2020 года)  | <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_51040</a>   | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Нормативно-технические издания                             | О государственном строительном надзоре в Российской Федерации (с изменениями на 12 ноября 2016 года) Постановление Правительства РФ от 01.02.2006 N 54  | <a href="http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58227/">http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_58227/</a> | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Нормативно-технические издания                             | ГОСТ 31937-2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния  | <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200100941">https://docs.cntd.ru/document/1200100941</a>                           | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Нормативно-технические издания                             | СП 13 – 102 – 2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений  | <a href="https://docs.cntd.ru/document/1200034118">https://docs.cntd.ru/document/1200034118</a>                           | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Нормативно-технические издания                             | СП 48.13330.2019 Организация строительства СНиП 12-01-2004  | <a href="https://docs.cntd.ru/document/564542209">https://docs.cntd.ru/document/564542209</a>                             | Сеть Интернет/<br>свободный доступ      |
| Методические указания для студентов по освоению дисциплины | Экспертиза и инспектирование объектов недвижимости : методические указания к выполнению практических занятий, курсовой работы и курсового проекта по дисциплинам «Экспертиза инвестиционно - строительных проектов и объектов недвижимости», «Техническая экспертиза и инспектирование объектов недвижимости» для студентов бакалавриата очной и заочной форм обучения направления подготовки 08.03.01 Строительство / составители А. П. Беляков [и др.]. — Москва : Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2016. — 60 с.: | <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/58234.html">https://www.iprbooks.hop.ru/58234.html</a>                               | Сеть Интернет/<br>авторизованный доступ |
| Методические указания для студентов по                     | Техническое обследование зданий и сооружений : МУ к ЛР для студентов  | <a href="https://www.iprbooks.hop.ru/22603.html">https://www.iprbooks.hop.ru/22603.html</a>                               | Сеть Интернет/<br>авторизованный доступ |



|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
| освоению дисциплины  | специальностей 270102.65 и 270114.65 и направления 270800.68 всех форм обучения / составители В. М. Поздеев. — Йошкар-Ола : Марийский государственный технический университет, Поволжский государственный технологический университет, ЭБС АСВ, 2012. — 35 с.: |   |   |
| Методические указания для студентов по освоению дисциплины | Обследование строительных конструкций зданий и сооружений : учебно-методическое пособие / А. С. Волков, Е. А. Дмитренко, С. Н. Машгалер [и др.]. — Макеевка : Донбасская национальная академия строительства и архитектуры, ЭБС АСВ, 2019. — 122 с.:           | <a href="https://www.iprbookshop.ru/93867.html">https://www.iprbookshop.ru/93867.html</a> | <i>Сеть Интернет/ авторизованный доступ</i> |

## Лист регистрации изменений

| № п.п. | Содержание изменений   | Дата, номер протокола заседания кафедры.<br>Подпись заведующего кафедрой  |
|--------|--|---|
| 1      | Считать целесообразным применение данного элемента УМКД в 2022-2023 уч. году, в связи с этим на титульном листе строку «Лысьва 2021» изложить в следующей редакции « <b>Лысьва 2022</b> »  | <p>«<u>27</u>» <u>06</u> 20<u>22</u>г., протокол № <u>39</u><br/> <br/>                     Доцент с и.о. зав. каф. ТД<br/>                     Т.О. Сошина</p> |
| 2      | Пункт 6.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине раздела 6 Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, <b>заменить на новый (Приложение 3)</b> |   |

### Приложение 3

#### 6.3 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса

| Вид ПО               | Наименование ПО   |
|----------------------|---|
| Операционная система | Windows 7 (Подписка Azure Tools for Teaching)                                     |
| Офисные приложения   | Программный комплекс – Microsoft Office (Академическая лицензия)<br>КОМПАС-3D V19 |