

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Луганский государственный университет имени Владимира Даля»

Институт строительства, архитектуры и жилищно-коммунального хозяйства
Кафедра промышленного, гражданского строительства и архитектуры

УТВЕРЖДАЮ

Директор института строительства, архитектуры
и жилищно-коммунального хозяйства

Андрийчук Н.Д.



20 25 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике

Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков

научно-исследовательской работы)

(наименование учебной дисциплины, практики)

08.04.01 Строительство

(код и наименование направления подготовки (специальности))

«Теория и проектирование зданий и сооружений»

(наименование профиля подготовки (специальности, магистерской программы); при отсутствии ставится прочерк)

Разработчик (разработчики):

кан. техн. наук, доцент  Хвортова М.Ю.

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры «Промышленное, гражданское строительство и архитектура» от «24» февраля 2025 г., протокол № 8

Заведующий кафедрой

 Хвортова М.Ю.

Луганск – 2025

**Комплект оценочных материалов по практике
«Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. Под испытанием сооружений понимают:

А) совокупность операций, связанных с выявлением и проверкой состояния, а также работоспособности обследуемых строительных объектов и отдельных их элементов

Б) определение прочности конструкций

В) определение деформативных свойств

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ОПК-2, ОПК-5

2. Установленная нормами нагрузка, гарантирующая нормальную эксплуатацию конструкции, называется:

А) правильной

Б) нормальной

В) нормативной

Правильный ответ: В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Выберите все правильные варианты ответов

3. Выделите основные задачи, которые решаются с помощью методов и средств испытания строительных конструкций, зданий и сооружений:

А) определение теплофизических, структурных, прочностных и деформативных свойств конструкционных материалов и выявление характера внешнего воздействия, передаваемого на конструкции

Б) сопоставление расчетных схем строительных конструкций, усилий и перемещений, которые определяются расчетным путём, с соответствующими усилиями и перемещениями, возникающими в реальной конструкции или ее модели

В) идентификация расчетных моделей. Эта задача связана с синтезом расчетных схем, который следует из анализа результатов проведенных экспериментальных исследований

Г) усиление конструкций

Правильный ответ: А, Б, В

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

4. По характеру статической работы высотные сооружения могут быть разделены на:

А) башни, работающие как консоли, заделанные в основание

Б) мачты, ствол которых поддерживается оттяжками и работает как балка на упруго податливых опорах

В) балки, шарнирно закрепленные по концам

Правильный ответ: А, Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между столбцами:

1) Какой метод используется для определения напряженно-деформированного состояния металлических конструкций?

2) Какой метод используется для решения задач в вычислительном комплексе

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

2. Установить соответствие между определениями:

1) Нормативное техническое состояние: А) Категория технического состояния, при котором количественные и качественные значения параметров всех критериев оценки технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, включая состояние грунтов основания, соответствуют установленным в проектной документации значениям с учетом пределов их изменения

2) Работоспособное техническое состояние: Б) Категория технического состояния, при которой некоторые из числа оцениваемых контролируемых параметров не отвечают требованиям проекта или норм, но имеющиеся нарушения требований в конкретных условиях эксплуатации не приводят к нару-

шению работоспособности, и необходимая несущая способность конструкций и грунтов основания с учетом влияния имеющихся дефектов и повреждений обеспечивается

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

3. Установите соответствие между определениями:

- | | |
|--------------------------|---|
| 1) Усиление конструкций | А) Восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение для приведения в соответствие с изменившимся условиями эксплуатации |
| 2) Переустройство здания | Б) Комплекс организационно-технических работ, осуществляемых в рамках реконструкции или капитального ремонта, для улучшения эксплуатационных качеств объекта недвижимости |

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

4. Установить соответствие между столбцами:

- | | |
|--|---|
| 1) Экспертиза не проводится в отношении проектной документации следующих объектов капитального строительства | А) Отдельно стоящие жилые дома с количеством этажей не более чем три, предназначенные для проживания одной семьи (объекты индивидуального жилищного строительства) |
| 2) Экспертиза проектной документации и (или) экспертиза результатов инженерных изысканий проводятся | Б) В форме государственной экспертизы или негосударственной экспертизы. Застройщик или технический заказчик по своему выбору направляет проектную документацию и результаты инженерных изысканий на государственную экспертизу или негосударственную экспертизу |

Правильный ответ: 1 – А; 2 – Б

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Указать последовательность этапов разработки проектной документации объектов капитального строительства:

А) пояснительная записка с исходными данными для архитектурно-строительного проектирования, строительства, реконструкции, капитального ремонта объектов капитального строительства, в том числе с результатами инженерных изысканий, техническими условиями

Б) схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с градостроительным планом земельного участка

В) архитектурные решения; конструктивные и объемно-планировочные решения; сведения об инженерном оборудовании, о сетях инженерно-технического обеспечения, перечень инженерно-технических мероприятий, содержание технологических решений

Г) проект организации строительства объектов капитального строительства; проект организации работ по сносу или демонтажу объектов капитального строительства, их частей (при необходимости сноса или демонтажа объектов капитального строительства, их частей для строительства, реконструкции других объектов капитального строительства)

Д) перечень мероприятий по охране окружающей среды; перечень мероприятий по обеспечению пожарной безопасности; перечень мероприятий по обеспечению доступа инвалидов к объектам здравоохранения, образования, культуры, отдыха, спорта и иным объектам социально-культурного и коммунально-бытового назначения, объектам транспорта, торговли, общественного питания, объектам делового, административного, финансового, религиозного назначения, объектам жилищного фонда (в случае подготовки соответствующей проектной документации)

Е) смета на строительство, реконструкцию, капитальный ремонт объектов капитального строительства, финансируемых за счет средств соответствующих бюджетов

Правильный ответ: А, Б, В, Г, Д, Е

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

2. Указать последовательность этапов выполнения работ по реконструкции зданий и сооружений:

А) обоснование необходимости реконструкции

Б) обследование, оценка технического состояния и получение данных для проектирования

В) конструктивные решения и проектирование реконструкции объектов подбора сечения прокатной балки

Правильный ответ: А, Б, В
Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово

1. В зависимости от цели (общее ознакомление, освидетельствование и др.) обследования могут быть _____ или полными.

Правильный ответ: выборочным
Компетенции (индикаторы): ОПК-3

2. С целью сокращения объемов работ по усилению, а в некоторых случаях и отказа от усиления необходимо выявлять и использовать резервы несущей способности сохраняемых конструкций путем: уточнения усилий, действующих в перенапряженных элементах, за счет учета пространственной работы каркаса; фактических условий соединения и закрепления, учета фактических значений _____, воздействий и их сочетаний.

Правильный ответ: нагрузок
Компетенции (индикаторы): ОПК-3

3. Надёжность строительной конструкции – это способность удовлетворять условиям прочности, жёсткости, устойчивости в течение _____ срока эксплуатации при случайных величинах нагрузок, расчётных сопротивлений материалов и геометрических размеров.

Правильный ответ: расчетного
Компетенции (индикаторы): ОПК-3

4. Невосстанавливаемые — это объекты, которые в процессе эксплуатации не подлежат _____; при отказе такого объекта работа всей системы будет нарушена (например, отказ плотины вызывает отказ системы водоснабжения).

Правильный ответ: ремонту
Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. Наиболее характерные дефекты, влияющие на работоспособность и эксплуатационную пригодность конструкций: трещины, вырезы и вырывы; отклонения геометрических _____ от проектных.

Правильный ответ: размеров / параметров

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

2. Диаграмма растяжения высокопрочной стали и алюминиевых сплавов отличается полным отсутствием _____.

Правильный ответ: площадки текучести

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

3. По химическому составу стали подразделяются на _____.

Правильный ответ: легированные и углеродистые

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

4. Обследование технического состояния зданий и сооружений должно проводиться в три этапа:

1) подготовка к проведению обследования;

2) _____ обследование;

3) детальное (инструментальное) обследование.

Правильный ответ: предварительное / визуальное

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Тема: Защита отчета о прохождении научно-исследовательской работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Задачи:

Подготовка презентации для защиты отчета о прохождении научно-исследовательской работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы):

- содержание презентации должно отражать содержание всех разделов отчета о практике;

- количество слайдов презентации – не менее десяти;

- структура презентации: первый слайд – титульный, второй слайд – задачи практики в соответствии с индивидуальным планом, следующие слайды – характеристика содержания основной части отчета в соответствии с ее структурой, предпоследний слайд – выводы по результатам практики и предложения по усовершенствованию ее организации и содержания, последний слайд – контакты обучающегося и руководителя практики;

- оформление презентации – стандартные требования, использование встроенных цветовых схем, шрифтов, возможностей визуализации информации.

Время выполнения – 18 часов.

Ожидаемый результат: презентация для защиты отчета о прохождении научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Критерии оценивания: соответствие подготовленной презентации для защиты

отчета о прохождении научно-исследовательской работы (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) требованиям по структуре, содержанию и оформлению.

Компетенции (индикаторы): ОПК-3

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по научно-исследовательской работе (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) производственной практики соответствует ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 08.04.01 Строительство.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения практики представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки обучающихся по указанному направлению.

Председатель учебно-методической комиссии
института строительства, архитектуры и
жилищно-коммунального хозяйства



Ремень В.И.

Лист изменений и дополнений

№ п/п	Виды дополнений и изменений с указанием страниц	Дата и номер протокола заседания кафедры (ка- федр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшиф- ровкой) заведующе- го кафедрой (заве- дующих кафедрами)