

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

Андрійчук Н.Д.

« 15 » 02 2025 года

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по практике

Научно-исследовательская работа

(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):

канд. 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»»**

Задания закрытого типа

Задания закрытого типа на выбор правильного ответа

Выберите один правильный ответ

1. В результате применения сталей и сплавов повышенной прочности в больше-пролетном покрытии:

- А) уменьшается масса конструкций покрытия
- Б) появляется возможность уменьшить высоту конструкции
- В) конструкция становится более технологичной
- Г) появляется возможность уменьшить количество опорных элементов.

Правильный ответ: А

Компетенции (индикаторы): ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-7

2. Решетчатые конструкции:

- А) система стержней, соединенных в узлах таким образом, что они испытывают главным образом изгиб
- Б) система стержней, соединенных в узлах таким образом, что они испытывают главным образом растяжение или сжатие
- В) система стержней, соединенных в узлах таким образом, что они испытывают сжатие

Правильный ответ: Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Выберите все правильные варианты ответов

3. 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): ПК-6

4. Оптимальными являются конструктивные формы, которые:

- А) имеют наименьший расход материала и сроки производства
- Б) отвечают служебному назначению изделия, позволяют изготовить изделие при минимальных затратах материалов, труда и времени — эти признаки определяют понятие технологичности конструкции

В) обеспечивают надежную работу в пределах заданного ресурса

Правильный ответ: Б, В

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания закрытого типа на установление соответствия

Установите правильное соответствие.

Каждому элементу левого столбца соответствует только один элемент правого столбца.

1. Установите соответствие между определениями:

- | | |
|--|--|
| 1) Технологичность конструкции | А) Перечень требований, которые предъявляются к материалам, оборудованию, а также к выполнению технологических и контрольных операций |
| 2) Технические условия на изготовление определенного типа конструкций содержат | Б) Выбор такого ее конструктивного оформления, которое обеспечивает удобство и простоту изготовления сварного изделия любыми видами сварки и при различных режимах |

Правильный ответ:

1	2
Б	А

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Установить соответствие между левыми и правыми столбцами:

- | | |
|--|---|
| 1) Оптимальными являются конструктивные формы, которые | А) Отвечают служебному назначению изделия, обеспечивают надежную работу в пределах заданного ресурса, позволяют изготовить изделие при минимальных затратах материалов, труда и времени — эти признаки определяют понятие технологичности конструкции |
| 2) На этапе эскизного проектирования выявляют | Б) Принципиальную возможность обеспечения заданных служебных свойств изделия при различных вариантах конструктивного оформления и оценивают их технологическую целесообразность |

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

3. Установите соответствие между определениями:

- | | |
|------------------------|--|
| 1) Отпускная прочность | А) Нормируемая прочность бетона, отвечающая его классу по прочности на сжатие, установленному при проектировании, на момент отпуска (передачи) сборных конструкций потребителю |
|------------------------|--|

- 2) Проектная прочность Б) Нормируемая прочность бетона, установленная проектом, при достижении которой конструкция может нести регламентируемую проектом нагрузку

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Установить соответствие между видами хвойных пород:

- 1) Для резки фасонного проката, труб, гнутых профилей с толщиной стенок более 6 мм А) Рационально применять дисковые пилы
- 2) Для изготовления крупных или толстолистовых деталей на ЗМК применяют Б) Кислородную и плазменную резку

Правильный ответ:

1	2
А	Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания закрытого типа на установление правильной последовательности

Установите правильную последовательность.

Запишите правильную последовательность букв слева направо.

1. Расположите способы предварительного напряжения металлических конструкций в зависимости от дополнительных затрат труда и материала на дополнительные элементы (начиная от минимальных):

- А) снижение перемещений конструкций от заданных нагрузок
- Б) создание предварительного напряжения затяжками из высокопрочных материалов
- Г) регулирование усилий в конструкции смещением опор

Правильный ответ: А, Г, Б

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Расположите материалы и конструкции затяжек, предварительно напряжённых металлических конструкций в зависимости от эффективности и применения:

- А) в виде стальных канатов
- Б) пучков из высокопрочной проволоки
- В) семипроволочных прядей

Г) стержневой высокопрочной арматуры

Правильный ответ: А, Б, В, Г

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания открытого типа

Задания открытого типа на дополнение

Напишите пропущенное слово

1. Выбор схемы решетки ферм, в основном, зависит от характера приложения нагрузок, очертания и высоты _____.

Правильный ответ: ферм

Компетенции (индикаторы): ПК-6

2. Под сроком службы конструкции понимается календарное время, в течении которого под воздействием различных факторов они приходят в состояние, когда дальнейшая _____ становится невозможной, а восстановление – экономически нецелесообразным.

Правильный ответ: эксплуатация

Компетенции (индикаторы): ПК-6

3. Для предварительно напряженных изделий передачу обжатия на горячий бетон следует осуществлять после достижения им _____ прочности.

Правильный ответ: передаточной

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Испытания могут проводиться для определения свойств стали отдельных (обычно, наиболее _____) элементов либо для установления марки и оценки качества стали, использованной во всех конструкциях того или иного вида.

Правильный ответ: нагруженных

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания открытого типа с кратким свободным ответом

Напишите пропущенное слово (словосочетание)

1. В многоэтажных зданиях высотой до 100 м, характерных для массового жилищного строительства, применяются в основном бетонные и железобетонные несущие конструкции. В зданиях с числом этажей 40 и более чаще используются _____.

Правильный ответ: стальные конструкции / металлические конструкции

Компетенции (индикаторы): ПК-6

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

Правильный ответ: площадки текучести

Компетенции (индикаторы): ПК-6

покрытий применяют арматурную сталь, пучки _____, стальные канаты и тросы, профильную и листовую горячекатаную сталь, и алюминиевые сплавы.

Правильный ответ: высокопрочной проволоки / проволоки.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

4. Более эффективно применение конструкций, в которых обеспечена совместная работа стальных _____ и бетона: трубобетонных и железобетонных конструкций с жесткой арматурой в монолитном исполнении (колонны и ригели в каркасах первых московских высотных зданий, диафрагмы, стволы и внешние стены с включенными в них стальными колоннами) и в виде сборных элементов (железобетонные колонны со стальными сердечниками, железобетонные панели со скрытыми в них стальными колоннами).

Правильный ответ: жестких профилей / профильной стали / профилей

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Задания открытого типа с развернутым ответом

1. Тема: Защита отчета о прохождении научно-исследовательской работы.

Задачи:

Подготовка презентации для защиты отчета о прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа»:

- 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 производственной практики «Научно-исследовательская работа».

Критерии оценивания: соответствие подготовленной презентации для защиты отчета о прохождении производственной практики «Научно-исследовательская работа» требованиям по структуре, содержанию и оформлению.

Компетенции (индикаторы): ПК-6

Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (далее – ФОС) по научно-исследовательской работе 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 (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения	Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами)