

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


Н.Д. Андрийчук

(подпись)

« 18 » апреля 2023 года

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«КОНСТРУКЦИИ УНИКАЛЬНЫХ ЗДАНИЙ»

По направлению подготовки 07.03.01 Архитектура
Профиль: «Архитектура»

Луганск – 2023

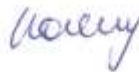
Лист согласования РПУД

Рабочая программа учебной дисциплины «Конструкции уникальных зданий» по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, – ___ с.

Рабочая программа учебной дисциплины «Конструкции уникальных зданий» составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 08.06.2017 г. № 509, с изменениями и дополнениями от 26.11.2020 г. и 08.02.2021 г.

СОСТАВИТЕЛЬ:

ст. препод. кафедры ПГСИА Копец Ю.В.



Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры промышленного, гражданского строительства и архитектуры «12» 04 2023 г., протокол № 12

Заведующий кафедрой  промышленного, гражданского строительства и архитектуры Хвортова М.Ю.

Переутверждена: « ___ » _____ 20 ___ г., протокол № _____

Рекомендована на заседании учебно-методической комиссии института _____ «15» 04 2023 г., протокол № 8.

Председатель учебно-методической комиссии института ИСАиЖКХ



/Ремень В.И./

Структура и содержание дисциплины

1. Цели и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе

Целью изучения дисциплины – «Конструкции уникальных зданий и сооружений» является формирование у студентов необходимых знаний об особенностях уникальных зданий и сооружений, показать основные тенденции их развития и историю становления, обеспечить студента знаниями, необходимыми ему для практической работы, а также для проведения научных исследований в этой области; рассмотреть специальные вопросы методологии проектирования отдельно стоящих уникальных гражданских зданий и их комплексов и условий их размещения в структуре города; раскрыть общие требования к объемно-планировочным структурам анализируемых объектов с учетом их функционального построения, технологических процессов протекающих в них, а также современных требований к экономичности, экологичности и комфортности окружающей среды, сферы обслуживания и жилой среды обитания на основе нормативных материалов и современных научно-методических исследований; ознакомить с теоретическими предпосылками проектирования уникальных сооружений, овладение соответствующими навыками практического проектирования объектов функционально – технологического характера при проектировании этих зданий.

Задачами изучения дисциплины «Конструкции уникальных зданий и сооружений» является:

обеспечить освоение студентами комплекса знаний в области архитектурно-социологических, типолого-нормативных и художественно-образных основ проектирования уникальных зданий и сооружений;

указать на специфику объемно-пространственных композиционных построений Уникальных зданий разных типов, их архитектурно-образного решения, проработок оформления внутреннего пространства, а также - на специфику организации их участков и выбор мест размещения последних;

дать представление студенту о базовых нормативах и стандартах в сфере архитектурного проектирования основных типов зданий, сооружений и комплексов.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Конструкции уникальных зданий и сооружений» относится к дисциплинам по выбору части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 Дисциплины подготовки студентов по направлению подготовки 07.03.01 Архитектура.

Основывается на базе дисциплин: Начертательная геометрия, черчение, архитектурное материаловедение, железобетонные и каменные конструкции, металлические конструкции.

Является основой для изучения следующих дисциплин: Реконструкция исторической застройки, региональные особенности проектирования зданий и сооружений, экономика архитектурно-градостроительных решений и строительства.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов |
|---|--|--|
| <p>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач</p> | <p>УК-1.2. Находит основные источники получения информации, включая нормативные, методические, справочные и реферативные источники; виды и методы проведения предпроектных исследований, включая исторические и культурологические; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.</p> | <p>Знать: критерии полноты и аутентичности информационных ресурсов в области проектирования уникальных зданий и сооружений.</p> |
| | | <p>Уметь: производить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности.</p> |
| | | <p>Владеть: навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности используемого проектирования уникальных зданий и сооружений.</p> |
| <p>ПК-3 Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной документации</p> | <p>ПК-3.1. Проводит сводный анализ исходных данных, данных заданий на проектирование объекта капитального строительства, данных задания на разработку архитектурного раздела проектной документации; осуществляет анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации аналогичных объектов капитального строительства.</p> | <p>Знать: методы анализа проектирования, строительства и эксплуатации уникальных зданий и сооружений.</p> |
| | | <p>Уметь: осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации уникальных зданий и сооружений.</p> <p>Владеть: методами анализа проектирования, строительства и эксплуатации уникальных зданий и сооружений.</p> |
| <p>ПК-5 Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации</p> | <p>ПК-5.1. Участвует в обосновании выбора архитектурно-дизайнерских средовых объектов (в том числе учитывающие особенности лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан); в разработке и оформлении проектной документации. Проведение расчет технико-экономических показателей. Использует средства</p> | <p>Знать: методы разработки и оформления проектной документации на строительство уникальных зданий и сооружений.</p> |
| | | <p>Уметь: участвовать в разработке и оформлении проектной документации на строительство уникальных зданий и сооружений.</p> <p>Владеть: методами разработки и оформления</p> |

| | | |
|--|---|--|
| | автоматизации архитектурного проектирования и компьютерного моделирования. | проектной документации на строительство уникальных зданий и сооружений. |
| ПК-7 Способен участвовать в проведении мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и документальное оформление экспертно-консультативных услуг | ПК-7.2. Выполняет требования нормативных правовых документов к порядку проведения и оформлению результатов авторского надзора за строительством. Права и ответственность сторон при осуществлении авторского надзора за строительством. Предложения рынка строительных технологий, материалов, изделий и конструкций, оборудования, машин и механизмов. | Знать: предложения рынка строительных конструкций для уникальных зданий и сооружений. |
| | | Уметь: осуществлять анализ предложения рынка строительных конструкций для уникальных зданий и сооружений. |
| | | Владеть: методами анализа в области предложения рынка строительных конструкций для уникальных зданий и сооружений. |

4. Содержание и структура дисциплины

4.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов (зач. ед.) |
|--|-----------------------------------|
| | Очная форма |
| Общая учебная нагрузка (всего) | 108 (3 зач. ед.) |
| Обязательная контактная работа (всего) | 36 |
| в том числе: | |
| Лекции | 18 |
| Семинарские занятия | - |
| Практические занятия | 18 |
| Лабораторные работы | - |
| Курсовая работа (курсовой проект) | - |
| Другие формы и методы организации образовательного процесса (<i>расчетно-графические работы, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинг, компьютерные симуляции, интерактивные лекции, семинары, анализ деловых ситуаций и т.п.</i>) | - |
| Самостоятельная работа студента (всего) | 72 |
| Форма аттестации | зачет |

4.2. Содержание разделов дисциплины

Тема 1. БОЛЬШЕПРОЛЕТНЫЕ ПОКРЫТИЯ ЗАЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ

Плоскостные покрытия. Большепролетные плиты-настилы.
Пространственные покрытия.

Тема 2. ВЫСОТНЫЕ ЗДАНИЯ

История высочайших небоскрёбов мира. Примеры высочайших небоскребов в мире и их конструктивные особенности.

Тема 3. УНИКАЛЬНЫЕ ЗДАНИЯ

Уникальные здания, как тип общественных зданий. Примеры уникальных зданий и их - конструктивные особенности. Общие планировочные элементы уникальных общественных зданий. Требования, предъявляемые к уникальным зданиям. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров уникальных общественных зданий. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений уникальных общественных зданий. Общественные здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и органов управления. Общественные здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и органов управления. Клубы, кинотеатры, театры цирки. Здания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания. Здания и сооружения транспорта. Здания коммунального хозяйства.

4.3. Лекции

| № п/п | Название темы | Объем часов |
|---------------|--|-------------|
| | | Очная форма |
| 1 | Большепролетные покрытия зальных помещений | 6 |
| 2 | Высотные здания | 6 |
| 3 | Уникальные здания | 6 |
| Итого: | | 18 |

4.4. Практические занятия

| № п/п | Название темы | Объем часов |
|---------------|--|-------------|
| | | Очная форма |
| 1 | Объемно-планировочные решения уникальных зданий сложной технологической структуры | 4 |
| 2 | Проектирование автостоянок в составе уникального здания или комплекса | 2 |
| 3 | Выбор участка под высотное здание. Решение генерального плана | 2 |
| 4 | Объемно-планировочные решения высотных зданий. Функциональные особенности высотных зданий. Особенности объемно-планировочных решений. Конструктивные решения | 4 |
| 5 | Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров уникальных общественных зданий. | 4 |
| 6 | Сравнительная оценка объемно-планировочных решений уникальных общественных зданий. | 2 |
| Итого: | | 18 |

4.5. Лабораторные работы

Не предусмотрено.

4.6. Самостоятельная работа студентов

| № п/п | Название темы | Вид СРС | Объем часов |
|---------------|--|---|-------------|
| | | | Очная форма |
| 1 | Большепролетные покрытия зальных помещений | Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. | 24 |
| 2 | Высотные здания | Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. | 24 |
| 3 | Уникальные здания | Подготовка к практическим занятиям, к текущему и промежуточному контролю знаний и умений. | 24 |
| Итого: | | | 72 |

4.7. Курсовые работы/проекты

Не предусмотрено.

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих видов образовательных технологий: объяснительно-иллюстративного обучения (технология поддерживающего обучения, технология проведения учебной дискуссии), информационных технологий (презентационные материалы), развивающих и инновационных образовательных технологий.

Практические занятия проводятся с использованием развивающих, проблемных, проектных, информационных (использование электронных образовательных ресурсов (электронный конспект) образовательных технологий.

6. Учебно-методическое и программно-информационное обеспечение дисциплины:

а) основная литература:

1. Уникальное здание сложной технологической структуры (театральное здание) : учебное пособие / С.А. Дектерев, М.В. Винницкий, Д.И. Третьяков, В.Ж. Шуплецов ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Архитектон, 2016. – 98 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455442> (дата обращения: 14.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0172-8. – Текст : электронный.

2. Чередниченко, Т.Ф. Освоение подземного пространства при проектировании и строительстве уникальных зданий и сооружений : учебное пособие / Т.Ф. Чередниченко, О.Г. Чеснокова, В.Д. Тухарели ; Волгоградский

государственный архитектурно-строительный университет. – Волгоград : Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 99 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434816> (дата обращения: 14.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-98276-756-1. – Текст : электронный.

3. Дектерев, С.А. Архитектурное проектирование: большепролетные здания и сооружения / С.А. Дектерев, М.В. Винницкий, В.В. Громеда ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург : УрГАХУ, 2018. – 181 с. : ил. – Режим доступа:– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498276> (дата обращения: 10.01.2018). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0234-3. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

1. Дектерев, С.А. Основы архитектурного проектирования высотных зданий : учебное пособие / С.А. Дектерев, В.Ж. Шуплецов. – Екатеринбург : Архитектон, 2017. – 114 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=481977> (дата обращения: 14.05.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0212-1. – Текст : электронный.

2. Соколов, Л.И. Инженерные системы высотных и большепролетных зданий и сооружений : учебное пособие : [16+] / Л.И. Соколов. – Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. – 605 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565037> (дата обращения: 14.05.2020). – Библиогр.: с. 543 - 553. – ISBN 978-5-9729-0322-1. – Текст : электронный.

в) методические пособия:

1. Архитектурное проектирование: Проектирование общественных зданий с зальным помещением. Клуб. / сост. Т.О. Цитман ; Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт», Кафедра Архитектуры и дизайна (проектирования). – Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, 2013. – 29 с. : табл., ил. – Режим доступа:– URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438905> (дата обращения: 11.01.2018). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

2. Архитектурное проектирование: общеобразовательные учреждения (школы) / сост. Н.С. Долотказина ; Министерство образования и науки Астраханской области, Государственное автономное образовательное учреждение Астраханской области высшего профессионального образования «Астраханский инженерно-строительный институт», Кафедра «Архитектуры и градостроительства». – Астрахань : Астраханский инженерно-строительный институт, 2014. – 78 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438907> (дата обращения: 11.01.2018). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

г) интернет-ресурсы:

Министерство образования и науки Российской Федерации – <http://минобрнауки.пф/>

Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки – <http://obrnadzor.gov.ru/>

Министерство образования и науки Луганской Народной Республики – <https://minobr.su>

Народный совет Луганской Народной Республики – <https://nslnr.su>

Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования – <http://fgosvo.ru>

Федеральный портал «Российское образование» – <http://www.edu.ru/>

Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» – <http://window.edu.ru/>

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – <http://fcior.edu.ru/>

Министерство строительства и жилищно-коммунального хозяйства ЛНР – <https://minstroylnr.su/>

Министерство природных ресурсов и экологической безопасности ЛНР – <https://mprlnr.su/>

Государственный комитет метрологии, стандартизации и технических измерений ЛНР – <https://gkmsti-lnr.su/>

Электронные библиотечные системы и ресурсы

Электронно-библиотечная система «Консультант студента» – <http://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>

Электронно-библиотечная система «StudMed.ru» – <https://www.studmed.ru>

Информационный ресурс библиотеки образовательной организации

Научная библиотека имени А. Н. Коняева – <http://biblio.dahluniver.ru/>

7. Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Освоение дисциплины «Конструкции уникальных зданий и сооружений» предполагает использование академических аудиторий, соответствующих действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Прочее: рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет.

Программное обеспечение:

| Функциональное назначение | Бесплатное программное обеспечение | Ссылки |
|---------------------------|------------------------------------|--|
| Офисный пакет | Libre Office 6.3.1 | https://www.libreoffice.org/ https://ru.wikipedia.org/wiki/LibreOffice |
| Операционная система | UBUNTU 19.04 | https://ubuntu.com/ https://ru.wikipedia.org/wiki/Ubuntu |

| | | |
|----------------------|---------------------------------------|---|
| Браузер | Firefox Mozilla | http://www.mozilla.org/ru/firefox/fx |
| Браузер | Opera | http://www.opera.com |
| Почтовый клиент | Mozilla Thunderbird | http://www.mozilla.org/ru/thunderbird |
| Файл-менеджер | Far Manager | http://www.farmanager.com/download.php |
| Архиватор | 7Zip | http://www.7-zip.org/ |
| Графический редактор | GIMP (GNU Image Manipulation Program) | http://www.gimp.org/ http://gimp.ru/viewpage.php?page_id=8 http://ru.wikipedia.org/wiki/GIMP |
| Редактор PDF | PDFCreator | http://www.pdfforge.org/pdfcreator |
| Аудиоплеер | VLC | http://www.videolan.org/vlc/ |

8. Оценочные средства по дисциплине

Паспорт

оценочных средств по учебной дисциплине

«Конструкции уникальных зданий и сооружений»

Перечень компетенций (элементов компетенций), формируемых в результате освоения учебной дисциплины (модуля) или практики

| № п/п | Код контролируемой компетенции | Формулировка контролируемой компетенции | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине) | Контролируемые темы учебной дисциплины, практики | Этапы формирования (семестр изучения) |
|-------|--------------------------------|--|---|--|---------------------------------------|
| 1 | УК-1 | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.2. | Тема 1. Большепролетные покрытия зальных помещений | 8 |
| | | | | Тема 2. Высотные здания | 8 |
| | | | | Тема 3. Уникальные здания | 8 |
| 2. | ПК-3 | Способен участвовать в проведении предпроектных исследований и подготовке данных для разработки архитектурного раздела проектной | ПК-3.1. | Тема 1. Большепролетные покрытия зальных помещений | 8 |
| | | | | Тема 2. Высотные здания | 8 |
| | | | | Тема 3. Уникальные здания | 8 |

| | | | | | |
|----|------|---|---------|--|---|
| | | документации | | | |
| 3. | ПК-5 | Способен участвовать в разработке и оформлении архитектурно-дизайнерского раздела проектной документации | ПК-5.1. | Тема 1. Большепролетные покрытия зальных помещений | 8 |
| | | | | Тема 2. Высотные здания | 8 |
| | | | | Тема 3. Уникальные здания | 8 |
| 4. | ПК-7 | Способен участвовать в проведении мероприятий авторского надзора по архитектурному разделу проектной документации и документальное оформление экспертно-консультативных услуг | ПК-7.2. | Тема 1. Большепролетные покрытия зальных помещений | 8 |
| | | | | Тема 2. Высотные здания | 8 |
| | | | | Тема 3. Уникальные здания | 8 |

Показатели и критерии оценивания компетенций, описание шкал оценивания

| № п/п | Код контролируемой компетенции | Индикаторы достижений компетенции (по реализуемой дисциплине) | Перечень планируемых результатов | Контролируемые темы учебной дисциплины | Наименование оценочного средства |
|-------|--------------------------------|---|---|--|--|
| 1 | УК-1 | УК-1.2. | знать критерии полноты и аутентичности информационных ресурсов в области проектирования уникальных зданий и сооружений; уметь производить оценку соответствия выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; владеть навыками оценки соответствия выбранного информационного ресурса критериям | Тема 1; Тема 2; Тема 3. | Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости |

| | | | | | |
|----|------|---------|--|-------------------------------|--|
| | | | полноты и аутентичности используемого проектирования уникальных зданий и сооружений. | | |
| 2. | ПК-3 | ПК-3.1. | <p>знать методы анализа проектирования, строительства и эксплуатации уникальных зданий и сооружений;</p> <p>уметь осуществлять анализ опыта проектирования, строительства и эксплуатации уникальных зданий и сооружений;</p> <p>владеть методами анализа проектирования, строительства и эксплуатации уникальных зданий и сооружений.</p> | Тема 1; Тема 2; Тема 3. | Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости |
| 3. | ПК-5 | ПК-5.1. | <p>знать методы разработки и оформления проектной документации на строительство уникальных зданий и сооружений;</p> <p>уметь участвовать в разработке и оформлении проектной документации на строительство уникальных зданий и сооружений;</p> <p>владеть методами разработки и оформления проектной документации на строительство уникальных зданий и сооружений.</p> | Тема 1; Тема 2; Тема 3. | Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости |
| 4. | ПК-7 | ПК-7.2. | <p>знать предложения рынка строительных конструкций для уникальных зданий и сооружений;</p> <p>уметь осуществлять анализ предложения рынка строительных конструкций для уникальных зданий и сооружений;</p> <p>владеть методами</p> | Тема 1; Тема 2; Тема 3. | Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости |

| | | | | | |
|--|--|--|---|--|--|
| | | | анализа в области предложения рынка строительных конструкций для уникальных зданий и сооружений | | |
|--|--|--|---|--|--|

Оценочные средства по дисциплине «Конструкции уникальных зданий и сооружений»

Контрольные вопросы для текущего контроля успеваемости:

1. Плоскостные покрытия.
2. Большепролетные плиты-настилы. Пространственные покрытия.
3. Пространственные покрытия.
4. Покрытия с висячими балками и фермами (жесткие ванты)
5. Подвесные покрытия
6. История высочайших небоскрёбов мира.
7. Примеры высочайших небоскребов в мире и их конструктивные особенности.
8. Уникальные здания, как тип общественных зданий.
9. Примеры уникальных зданий и их - конструктивные особенности.
10. Общие планировочные элементы уникальных общественных зданий. Требования, предъявляемые к уникальным зданиям.
11. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров уникальных общественных зданий.
12. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений уникальных общественных зданий.
13. Общественные здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и органов управления.
14. Клубы, кинотеатры, театры цирки.
15. Здания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания. Здания и сооружения транспорта. Здания коммунального хозяйства.
16. Объемно-планировочные решения уникальных зданий сложной технологической структуры
17. Проектирование автостоянок в составе уникального здания или комплекса
18. Выбор участка под высотное здание. Решение генерального плана
19. Объемно-планировочные решения высотных зданий.
20. Функциональные особенности высотных зданий.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству текущий контроль

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания |
|---------------------------------------|---|
| отлично (5) | Студент глубоко и в полном объеме владеет программным материалом. Грамотно, исчерпывающе и логично его излагает в устной или письменной форме. При этом знает |

| | |
|-------------------------|--|
| | рекомендованную литературу, проявляет творческий подход в ответах на вопросы и правильно обосновывает принятые решения, хорошо владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. |
| хорошо (4) | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. |
| удовлетворительно (3) | Студент знает только основной программный материал, допускает неточности, недостаточно чёткие формулировки, непоследовательность в ответах, излагаемых в устной или письменной форме. При этом недостаточно владеет умениями и навыками при выполнении практических задач. Допускает до 30% ошибок в излагаемых ответах. |
| неудовлетворительно (2) | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы |

Оценочные средства для промежуточной аттестации (зачет)

1. Покрытия по балкам.
2. Покрытия по фермам.
3. Покрытия по рамам.
4. Покрытия по аркам.
5. Своды.
6. Большепролетные плиты-настилы.
7. Перекрестные системы.
8. Плиты регулярной структуры.
9. Складки.
10. Шатры.
11. Оболочки.
12. Купола.
13. Гипары.
14. Покрытия с вантовыми сетями.
15. Покрытия по тросовым фермам.
16. Покрытия с висячими балками и фермами (жесткие ванты)
17. Подвесные покрытия
18. История высочайших небоскрёбов мира.
19. Примеры высочайших небоскрёбов в мире и их конструктивные особенности.
20. Уникальные здания, как тип общественных зданий.
21. Примеры уникальных зданий и их - конструктивные особенности.
22. Общие планировочные элементы уникальных общественных зданий. Требования, предъявляемые к уникальным зданиям.

23. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров уникальных общественных зданий.

24. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений уникальных общественных зданий.

25. Общественные здания научно-исследовательских учреждений, проектных и общественных организаций и органов управления.

26. Клубы, кинотеатры, театры цирки.

27. Здания предприятий торговли, общественного питания и бытового обслуживания. Здания и сооружения транспорта. Здания коммунального хозяйства.

Критерии и шкала оценивания по оценочному средству промежуточный контроль (зачет)

| Шкала оценивания (интервал баллов) | Критерий оценивания |
|---------------------------------------|--|
| зачтено | Студент знает программный материал, грамотно и по сути излагает его в устной или письменной форме, допуская незначительные неточности в утверждениях, трактовках, определениях и категориях или незначительное количество ошибок. При этом владеет необходимыми умениями и навыками при выполнении практических задач. Может допускать до 20% ошибок в излагаемых ответах. |
| не зачтено | Студент не знает значительной части программного материала. При этом допускает принципиальные ошибки в доказательствах, в трактовке понятий и категорий, проявляет низкую культуру знаний, не владеет основными умениями и навыками при выполнении практических задач. Студент отказывается от ответов на дополнительные вопросы. |

Лист изменений и дополнений

| № п/п | Виды дополнений и изменений | Дата и номер протокола заседания кафедры (кафедр), на котором были рассмотрены и одобрены изменения и дополнения | Подпись (с расшифровкой) заведующего кафедрой (заведующих кафедрами) |
|----------|--------------------------------|--|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |