

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 30.08.2023 22:49:35
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706d19c411eb6d7c4ab06

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

Кафедра строительного производства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Урбанистические тенденции развития строительства»

(наименование дисциплины)

Специальность	08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (код и наименование направления подготовки)
Специализация	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	Инженер-строитель
Форма обучения	очная и заочная

Чебоксары

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений.

Автор(ы) Саввина Оксана Викторовна, старший преподаватель
Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства.
(протокол №__10_).

1. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы (Цели освоения дисциплины)

1.1. Целями освоения дисциплины «Урбанистические тенденции строительства» являются:

- изложить понятие урбанизированных городских пространств, как объекта архитектурно-градостроительного проектирования;
- ознакомить с особенностями функционально-планировочной организации высотных комплексов и градостроительных ансамблей, включающих большепролетные здания;
- сформировать понимание основ, закономерностей и особенностей организации и развития урбанизированных пространств и комплексов, нового понимания городской среды;
- выработать навыки самостоятельного анализа и оценки проектных решений высотных и большепролетных зданий;
- сформировать экологический подход к проектированию;
- сформировать понимание проблемы формирования урбанизированной среды для самостоятельного решения проблем научно-познавательного, производственного и организационного характера.

1.2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Код компетенции	Содержание компетенции (или ее части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
		Знать	Уметь	Владеть
ПК10	знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности	<p>типологию гражданских зданий; градообразующие факторы и принципы выбора территории для градостроительного освоения; схемы планировочной организации зданий; конструктивные системы и схемы зданий и сооружений; основы инженерного оборудования зданий; основы разработки проекта инженерной подготовки территории.</p>	<p>определять функционально-планировочные принципы формирования пространственно-планировочной структуры высотных и большепролетных зданий; устанавливать взаимное расположение структурных элементов в комплексах, включающих уникальные высотные и большепролетные здания. определить комплекс</p>	<p>архитектурно-климатическими и функциональными основами проектирования; теоретическими основами функциональной и планировочной организации комплексов уникальных зданий и сооружений;; архитектурно-конструктивными и композиционными приемами формирования уникальных зданий; физико-техническими основами конструирования зданий и их элементов;</p>

			инженерных и конструктивных мероприятий при строительстве уникальных зданий и сооружений; определять конструктивные характеристики и особенности зданий и сооружений; подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений;	
ПСК1. 2	владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений	основы инженерного оборудования уникальных зданий; требования инженерной подготовки территории; принципы обеспечения безопасности в высотных и большепролетных зданиях;	выбрать и обосновать конструктивную систему здания; выполнять расчеты безопасной эвакуации; выполнять технико-экономическое сравнение применяемых материалов и конструкций с точки зрения обеспечения экономичности, безопасности и энергосбережения зданий.	основными архитектурно-конструктивными и инженерно-техническими приемами организации здания; современной информацией о строительных материалах, конструкциях и инженерных энергосберегающих системах основными методами технико-экономической оценки проектных решений.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Урбанистические тенденции развития строительства» реализуется в рамках базовой части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Изучение дисциплины «Урбанистические тенденции развития строительства» формирует у студентов общее видение всех проблем развития высотных и большепролетных зданий в современной застройке городов, как в уже сложившейся застройке, так и при проектировании застройки новых микрорайонов и населенных пунктов. Именно навыки проектирования интегрируют конструкторские, организационные, экономические знания студентов в конечную цель и предмета.

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: знание основных законов математики, физики, химии, теплотехники, умения выявлять естественнонаучную сущность проблем и привлекать для их

решения соответствующий физико-математический аппарат, владение навыками выполнения строительных чертежей, инженерных расчётов.

Содержание дисциплины является логическим продолжением содержания дисциплин «Экология», «Архитектура», «Водоснабжение и водоотведение с основами гидравлики», «Теплогасоснабжение и вентиляция с основами теплотехники» и служит основой для освоения дисциплин «Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений», «Мониторинг технического состояния высотных и большепролетных зданий и сооружений», «Архитектурно-конструкционное проектирование высотных и большепролетных зданий».

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы -108 часов, из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
10	очная	18		18	72		зачет
10	заочная	2		8	98		зачет

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. История проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий. Строительство высотных зданий в Европе. Строительство высотных и большепролетных зданий в Америке. Строительство высотных и большепролетных зданий в Австралии, странах Азии и Ближнего востока. Отечественная практика строительства высотных и большепролетных зданий.	2		2	6	ПК-10, ПСК1.2
2. Нормативно-методическая база проектирования высотных зданий. Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды. Социальные и экономические предпосылки возникновения и развития многофункциональных жилых комплексов (МФЖК). Градостроительные условия	4		4	6	ПК-10, ПСК1.2

<p>размещения высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Градостроительные проблемы высотных зданий.</p> <p>Требования к высотным и большепролетным зданиям</p>					
<p>3. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.</p> <p>Типы высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Рациональность зданий.</p> <p>Функциональная структура высотных и большепролетных зданий и их отражение в объемно-планировочной композиции.</p> <p>Особенности объемно-планировочного решения высотных и большепролетных зданий.</p>	4		4	6	ПК-10, ПСК1.2
<p>4. Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.</p> <p>Применяемые конструктивные системы высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Конструктивные элементы и схемы зданий.</p> <p>Техническая целесообразность конструкций. Конструктивные особенности высотных зданий и факторы, влияющие на выбор конструктивных систем.</p> <p>Новые технологии для высотного строительства.</p> <p>Применение современных строительных материалов.</p> <p>Геотехническое проектирование высотных зданий.</p> <p>Современные системы мониторинга и оценки технического состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений</p>	2		2	6	ПК-10, ПСК1.2
<p>5. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.</p> <p>Инженерные системы и основные требования по их устройству.</p> <p>Обеспечение энергосбережения при проектировании инженерных систем зданий и сооружений. Нормативное</p>	4		4	6	ПК-10, ПСК1.2

<p>обеспечение при проектировании энергоэффективных систем вентиляции и кондиционирования, систем отопления и теплоснабжения, систем водоснабжения и водоотведения и др.</p> <p>Современный подход в автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилых и общественных зданий. Системы связи и сигнализации.</p> <p>Концепция управления, общие принципы и особенности построения АСДКиУ для уникальных и высотных зданий.</p> <p>Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.</p>					
<p>6 Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов. Архитектурная выразительность уникальных объектов.</p> <p>Художественный образ в архитектуре высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Традиции и новаторство, современные творческие направления в архитектуре (конструктивизм, функционализм, рационализм, брутализм, бионика и т.д.).</p> <p>Средства гармонизации (пропорции, масштаб, ритм, симметрия, асимметрия и т.д.).</p> <p>Специфика проектирования интерьеров (внутреннего пространства) общественных зданий.</p> <p>Декоративные средства и приемы, применяемые в современных высотных и большепролетных зданиях.</p>	2		2	6	ПК-10, ПСК1.2
Зачет				0	ПК-10, ПСК1.2
Итого	18		18	36	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоя- тельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
1. История проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий Строительство высотных зданий в Европе. 2. Нормативно-методическая база проектирования высотных зданий. Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды.	2			23	ПК-10, ПСК1.2
3. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.			2	23	ПК-10, ПСК1.2
4. Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.			2	23	ПК-10, ПСК1.2
5. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов. Инженерные системы и основные требования по их устройству. 6. Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов. Архитектурная выразительность уникальных объектов.	2			25	ПК-10, ПСК1.2
Зачет				4	ПК-10, ПСК1.2
Итого	4		6	98	

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

В качестве образовательных технологий используются 3 модели обучения: пассивная, активная и интерактивная. Пассивная – восприятие лекционного материала. Активная – самостоятельная работа, выполнение практических заданий. Интерактивная – обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.

В рамках изучения дисциплины предусмотрены презентации лекционного материала с демонстрацией основных объемно-планировочных элементов зданий высотных и большепролетных и их расположения на генплане населенных пунктов с помощью проектора, видеоматериалы, встречи с представителями строительных компаний, мастер-классы экспертов и специалистов.

Структура дисциплины «Урбанистические тенденции развития строительства» содержит следующие виды учебной работы – лекции, практические занятия, самостоятельную работу.

Курс лекций охватывает аспект тем, раскрывающих основные аспекты из история проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий, требования нормативной базы к разработке объемно-планировочных и конструктивных решений уникальных зданий, а также требования к размещению зданий на территории населенных пунктов, взаимодействие участников создания объектов, состав документации по производству работ.

Но при этом значительная доля закрепления материала состоит в самостоятельной работе и, прежде всего, в тщательном изучении дополнительной и учебно-методической литературы по каждой теме дисциплины.

В процессе самостоятельной работы следует широко использовать методическую литературу, которая имеется на кафедре «Строительное производство».

В самостоятельной работе используются учебные материалы, указанные в разделе 8 в виде основной и дополнительной учебной литературы, имеющиеся в научно-технической библиотеке Чебоксарского института Московского политеха.

По дисциплине «Урбанистические тенденции развития строительства» доля занятий, проводимых в интерактивной форме, составляет 40 % от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции (код)
Лекции Практические занятия	История проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий. Строительство высотных зданий в Европе. Нормативно-методическая база проектирования высотных зданий. Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды.	4	0,5	ПК-10, ПСК1.2
Лекции Практические занятия	Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.	4	0,5	ПК-10, ПСК1.2
Лекции Практические занятия	Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.	4	0,5	ПК-10, ПСК1.2
Лекции Практические занятия	Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов. Инженерные системы и основные требования по их устройству. Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов. Архитектурная выразительность уникальных объектов.	4	0,5	ПК-10, ПСК1.2

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 36 часов (очная форма обучения) и 98 часов (заочная форма обучения).

Тематика самостоятельной работы:

1. Основные законодательные документы, регулирующие градостроительную деятельность в РФ.
2. Пути повышения эффективности градостроительных решений.

3. Охрана и рациональное использование историко-культурного наследия
4. Проектно-планировочная документация.
5. Градостроительные регламенты и режимы использования территории.
6. Реконструкция и модернизация жилых территорий.
7. Пространственная организация общественных центров поселений.
8. Пространственная организация производственных территорий.
9. Пространственная организация загородных рекреационных территорий.
10. Пространственная организация особо охраняемых природных территорий.
11. Организационное, финансовое и кадровое обеспечение градорегулирования.

7. Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Описание показателей и критериев оценивания компетенций на разных уровнях сформированности:

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
-------------------------------	--------------------------------------	---	------------------------	---

ПК-10	Пороговый уровень	<p>знать: частично типологию гражданских зданий; градообразующие факторы и принципы выбора территории для градостроительного освоения; схемы планировочной организации зданий; конструктивные системы и схемы зданий и сооружений; основы инженерного оборудования зданий; основы разработки проекта инженерной подготовки территории.</p> <p>уметь: частично определять функционально-планировочные принципы формирования пространственно- планировочной структуры высотных и большепролетных зданий; устанавливать взаимное расположение структурных элементов в комплексах, включающих уникальные высотные и большепролетные здания. определить комплекс инженерных и конструктивных мероприятий при строительстве уникальных зданий и сооружений; определять конструктивные характеристики и особенности зданий и сооружений; подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений;</p> <p>владеть: частично владеет архитектурно-климатическими и функциональными основами проектирования; теоретическими основами функциональной и планировочной организации комплексов уникальных зданий и сооружений;; архитектурно-конструктивными и композиционными приемами формирования уникальных зданий; физико-техническими основами конструирования зданий и их элементов;</p>	зачтено	зачет
-------	-------------------	--	---------	-------

	<p>Продвинутый уровень</p>	<p>знать: в достаточном объеме знает типологию гражданских зданий; градообразующие факторы и принципы выбора территории для градостроительного освоения; схемы планировочной организации зданий; конструктивные системы и схемы зданий и сооружений; основы инженерного оборудования зданий; основы разработки проекта инженерной подготовки территории.</p> <p>уметь: в достаточном объеме умеет определять функционально-планировочные принципы формирования пространственно-планировочной структуры высотных и большепролетных зданий; устанавливать взаимное расположение структурных элементов в комплексах, включающих уникальные высотные и большепролетные здания. определить комплекс инженерных и конструктивных мероприятий при строительстве уникальных зданий и сооружений; определять конструктивные характеристики и особенности зданий и сооружений; подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений;</p> <p>владеть: в достаточном объеме владеет архитектурно-климатическими и функциональными основами проектирования; теоретическими основами функциональной и планировочной организации комплексов уникальных зданий и сооружений;; архитектурно-конструктивными и композиционными приемами формирования уникальных зданий; физико-техническими основами конструирования зданий и их элементов;</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачет</p>
--	----------------------------	---	----------------	--------------

	<p>Высокий уровень</p>	<p>знать: в полном объеме знает типологию гражданских зданий; градообразующие факторы и принципы выбора территории для градостроительного освоения; схемы планировочной организации зданий; конструктивные системы и схемы зданий и сооружений; основы инженерного оборудования зданий; основы разработки проекта инженерной подготовки территории. уметь: в полном объеме умеет определять функционально-планировочные принципы формирования пространственно-планировочной структуры высотных и большепролетных зданий; устанавливать взаимное расположение структурных элементов в комплексах, включающих уникальные высотные и большепролетные здания. определить комплекс инженерных и конструктивных мероприятий при строительстве уникальных зданий и сооружений; определять конструктивные характеристики и особенности зданий и сооружений; подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений; владеть: в полном объеме владеет архитектурно-климатическими и функциональными основами проектирования; теоретическими основами функциональной и планировочной организации комплексов уникальных зданий и сооружений;; архитектурно-конструктивными и композиционными приемами формирования уникальных зданий; физико-техническими основами конструирования зданий и их элементов;</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачет</p>
--	------------------------	--	----------------	--------------

ПСК1.2	Пороговый уровень	<p>знать: частично основы инженерного оборудования уникальных зданий; требования инженерной подготовки территории; принципы обеспечения безопасности в высотных и большепролетных зданиях;</p> <p>уметь: частично выбрать и обосновать конструктивную систему здания; выполнять расчеты безопасной эвакуации; выполнять технико-экономическое сравнение применяемых материалов и конструкций с точки зрения обеспечения экономичности, безопасности и энергосбережения зданий.</p> <p>владеть: частично основными архитектурно-конструктивными и инженерно-техническими приемами организации здания; современной информацией о строительных материалах, конструкциях и инженерных энергосберегающих системах основными методами технико-экономической оценки проектных решений.</p>	зачтено	зачет
	Продвинутый уровень	<p>знать: в достаточном объеме основы инженерного оборудования уникальных зданий; требования инженерной подготовки территории; принципы обеспечения безопасности в высотных и большепролетных зданиях;</p> <p>уметь: в достаточном объеме выбрать и обосновать конструктивную систему здания; выполнять расчеты безопасной эвакуации; выполнять технико-экономическое сравнение применяемых материалов и конструкций с точки зрения обеспечения экономичности, безопасности и энергосбережения зданий.</p> <p>владеть: в достаточном объеме основными архитектурно-конструктивными и инженерно-техническими приемами организации здания; современной информацией о строительных материалах, конструкциях и инженерных энергосберегающих системах основными методами технико-экономической оценки проектных решений.</p>	зачтено	зачет

	Высокий уровень	<p>знать: в полном объеме основы инженерного оборудования уникальных зданий; требования инженерной подготовки территории;</p> <p>принципы обеспечения безопасности в высотных и большепролетных зданиях;</p> <p>уметь: в полном объеме выбрать и обосновать конструктивную систему здания; выполнять расчеты безопасной эвакуации; выполнять технико-экономическое сравнение применяемых материалов и конструкций с точки зрения обеспечения экономичности, безопасности и энергосбережения зданий.</p> <p>владеть: в полном объеме основными архитектурно-конструктивными и инженерно-техническими приемами организации здания; современной информацией о строительных материалах, конструкциях и инженерных энергосберегающих системах основными методами технико-экономической оценки проектных решений.</p>	зачтено	зачет
--	-----------------	--	---------	-------

Вопросы для подготовки к зачету

1. Особенности формирования и развития урбанизированных территорий.
2. Развитие проектирования и строительства высотных зданий в европейских странах.
3. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в США.
4. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в северной Америке.
5. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в центральной и южной Америке.
6. Строительство высотных и большепролетных зданий в Австралии.
7. Строительство высотных и большепролетных зданий в странах Азии и Ближнего востока.
8. Отечественная практика строительства высотных и большепролетных зданий.
9. Характерные черты урбанистического развития территорий.
10. Характерные черты и особенности мировой практики строительства уникальных зданий и сооружений.
11. Основные области применения высотных зданий.
12. Основные области применения большепролетных сооружений.
13. Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды.
14. Социальные и экономические предпосылки возникновения и развития многофункциональных жилых комплексов (МФЖК).
15. Градостроительные условия размещения высотных и большепролетных зданий.
16. Градостроительные проблемы формирования комплексов высотных и большепролетных зданий.
17. Градостроительные требования к высотным и большепролетным зданиям

18. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
19. Типология высотных зданий.
20. Типология большепролетных зданий.
21. Функциональная структура высотных и ее отражение в объемно-планировочной композиции.
22. Функциональная структура большепролетных зданий и ее отражение в объемно-планировочной композиции.
23. Особенности объемно-планировочного решения высотных зданий.
24. Особенности объемно-планировочного решения большепролетных зданий.
25. Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов.
26. Конструктивные решения большепролетных зданий и комплексов.
27. Технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов.
28. Технологические решения большепролетных зданий и комплексов.
29. Применяемые конструктивные системы высотных зданий.
30. Применяемые конструктивные системы большепролетных зданий.
31. Конструктивные элементы и схемы высотных зданий.
32. Конструктивные элементы и схемы большепролетных зданий.
33. Техническая целесообразность конструкций.
34. Конструктивные особенности высотных зданий и факторы, влияющие на выбор конструктивных систем.
35. Новые технологии для высотного строительства.
36. Новые технологии для строительства большепролетных зданий.
37. Применение современных строительных материалов.
38. Геотехническое проектирование высотных зданий;
39. Современные системы мониторинга и оценки технического состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений.
40. Конструктивная целесообразность зданий.
41. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
42. Применяемые инженерные системы и основные требования по их устройству.
43. Обеспечение энергоэкономии при проектировании инженерных систем уникальных зданий и сооружений.
44. Нормативное обеспечение при проектировании энергоэффективных систем вентиляции и кондиционирования, систем отопления и теплоснабжения, систем водоснабжения и водоотведения и др.
45. Современный подход в автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилых и общественных зданий.
46. Концепция управления, общие принципы и особенности построения АСДКиУ для уникальных и высотных зданий.
47. Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.
48. Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов.

49. Художественный образ и архитектурная выразительность в архитектуре высотных и большепролетных зданий.
50. Традиции и новаторство, современные творческие направления в архитектуре (конструктивизм, функционализм, рационализм, брутализм, бионика и т.д.).
51. Специфика проектирования интерьеров (внутреннего пространства) общественных зданий.
52. Декоративные средства и приемы, применяемые в современных высотных и большепролетных зданиях.

(Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе)

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Котляров, М. А. Урбанистика. Недвижимость и городская среда : учебник для вузов / М. А. Котляров. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 199 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15003-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/520393> (дата обращения: 25.08.2023).

2. Урбанистика. Городская экономика, развитие и управление : учебник и практикум для вузов / Л. Э. Лимонов [и др.] ; под редакцией Л. Э. Лимонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 822 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11389-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/518026>

б) дополнительная литература

1. Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий [Текст] : учебное пособие / И. А. Шерешевский. - Изд. стереотипное. - М. : Архитектура-С, 2011. - 175 с.

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде Чебоксарского института (филиала) Московского политехнического университета из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), как на территории филиала, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда – совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающих освоение обучающимися

образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся.

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает:

а) доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), практик;

б) формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы;

в) фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

г) проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

д) взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих.

Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Основными составляющими ЭИОС филиала являются:

а) сайт института в сети Интернет, расположенный по адресу www.polytech21.ru, <https://chebpolytech.ru/> который обеспечивает:

- доступ обучающихся к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем, электронным информационным и образовательным ресурсам, указанных в рабочих программах (разделы сайта «Сведения об образовательной организации»);

- информирование обучающихся обо всех изменениях учебного процесса (новостная лента сайта, лента анонсов);

- взаимодействие между участниками образовательного процесса (подразделы сайта «Задать вопрос директору»);

б) официальные электронные адреса подразделений и сотрудников института с Яндекс-доменом @polytech21.ru (список контактных данных подразделений Филиала размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Контакты», списки контактных официальных электронных данных преподавателей размещены в подразделах «Кафедры») обеспечивают взаимодействие между участниками образовательного процесса;

в) личный кабинет обучающегося (портфолио) (вход в личный кабинет размещен на официальном сайте Филиала в разделе «Студенту» подразделе «Электронная информационно-образовательная среда») включает в себя портфолио студента, электронные ведомости, рейтинг студентов и обеспечивает:

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися,
- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе с сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы,
- г) электронные библиотеки, включающие электронные каталоги, полнотекстовые документы и обеспечивающие доступ к учебно-методическим материалам, выпускным квалификационным работам и т.д.:
- Чебоксарского института (филиала) - «ИРБИС»
- д) электронно-библиотечные системы (ЭБС), включающие электронный каталог и полнотекстовые документы:
 - «ЛАНЬ» -www.e.lanbook.com
 - Образовательная платформа Юрайт -<https://urait.ru>
- е) платформа цифрового образования Политеха - <https://lms.mospolytech.ru/>
- ж) система «Антиплагиат» -<https://www.antiplagiat.ru/>
- з) система электронного документооборота DIRECTUM Standard — обеспечивает документооборот между Филиалом и Университетом;
- и) система «1С Управление ВУЗом Электронный деканат» (Московский политехнический университет) обеспечивает фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательных программ обучающимися;
- к) система «POLYTECH systems» обеспечивает информационное, документальное автоматизированное сопровождение образовательного процесса;
- л) система «Абитуриент» обеспечивает документальное автоматизированное сопровождение работы приемной комиссии.

10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Так как учебной программой не предусмотрено выполнение курсовых работ по данной дисциплине, то при самостоятельной работе студенты опираются на рекомендуемую техническую и нормативную литературу.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
203 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет технологии строительного производства	Столы -22 шт. Стулья -37шт. Системный блок -1шт. Монитор Samsung -1шт. Клавиатура Genius -1шт. Мышь Gembird -1шт. Экран -1 шт. Проектор Benq -1шт. Доска учебная -1шт. Конкурсные макеты -2шт. Плакаты:	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdmc (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-

	<p>схемы укладки бетонной смеси в опалубку -1шт. применение несъемной опалубки из пенополистирола -1шт. разборно-переставная крупнощитовая опалубка -1шт. конструктивные схемы опалубок -1шт. расположение рабочих швов при бетонировании -1шт. установка опалубок фундаментов и колонн -1шт. устройство стеновой опалубки из модульных элементов -1шт. устройство опалубки перекрытий -1шт. автотранспортные средства строительного производства -1шт. погрузочно-разгрузочные средства строительного производства -1шт.</p>	<p>42661846от30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
<p>103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет самостоятельной работы</p>	<p>Столы -7шт. Стулья -7шт. Системный блок -7шт. Монитор Acer -2шт. Монитор Samsung -2шт. Монитор Asus -1шт. Монитор Benq -2шт. Клавиатура Oklick -6шт. Клавиатура Logitech -1шт. Мышь Genius -4шт. Мышь A4Tech – 3шт. Картина -2шт. Наушник -1компл.</p>	<p>Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdbc (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 Acdbc(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Гарант (Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)</p>
<p>13 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет курсового проектирования</p>	<p>Столы -11шт Стулья -17шт. Системный блок -3шт. Монитор Samsung –2шт. Монитор LG –1шт. Клавиатура Acer -1шт. Клавиатура Crown -1шт. Клавиатура Defender -1шт. Мышь Genius -2шт. Мышь Acer -1шт. Доска учебная -1шт.</p>	<p>Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcdbc (Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office Standard 2007(Microsoft DreamSpark Premium Electronic Software Delivery Academic(Microsoft Open License,Номер лицензии-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 Acdbc(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 AutoCAD(product key - 79711, serial number - 563-02388902)</p>

		Гарант(Договор от 13.04.2017 № Г-220/2017) Консультант (Договор от 09.01.2017)
110а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Столы -3шт. Стулья -3шт. Стеллаж -2шт.	

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)**

Кафедра строительного производства



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«Урбанистические тенденции развития строительства»

Специальность	08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений» (код и наименование направления подготовки)
Специализация	Строительство высотных и большепролетных зданий и сооружений (наименование профиля подготовки)
Квалификация выпускника	Инженер-строитель
Форма обучения	очная и заочная

Чебоксары

ФОС составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 08.05.01 Строительство уникальных зданий и сооружений и является приложением к «Рабочей программе дисциплины «Урбанистические тенденции развития строительства».

Автор(ы) Саввина Оксана Викторовна, ст.преподаватель

Программа одобрена на заседании кафедры строительного производства.

(протокол №_10 от 12.05.2017__).

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (согласно РПД)	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1.	<p>История проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Строительство высотных зданий в Европе.</p> <p>Строительство высотных и большепролетных зданий в Америке.</p> <p>Строительство высотных и большепролетных зданий в Австралии, странах Азии и Ближнего востока.</p> <p>Отечественная практика строительства высотных и большепролетных зданий.</p>	ПК-10, ПСК 1.2	Устный опрос, собеседование(УО), реферат (Р), доклад, сообщение (ДС)
2.	<p>Нормативно-методическая база проектирования высотных зданий.</p> <p>Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды.</p> <p>Социальные и экономические предпосылки возникновения и развития многофункциональных жилых комплексов (МФЖК).</p> <p>Градостроительные условия размещения высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Градостроительные проблемы высотных зданий.</p> <p>Требования к высотным и большепролетным зданиям</p>	ПК-10, ПСК 1.2	Устный опрос, собеседование(УО), реферат (Р), доклад, сообщение (ДС)
3.	<p>Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.</p> <p>Типы высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Рациональность зданий.</p> <p>Функциональная структура высотных и большепролетных зданий и их отражение в объемно-планировочной композиции.</p> <p>Особенности объемно-планировочного решения высотных и большепролетных зданий.</p>	ПК-10, ПСК 1.2	Устный опрос, собеседование(УО), реферат (Р), доклад, сообщение (ДС)
4.	<p>Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.</p> <p>Применяемые конструктивные системы высотных и большепролетных зданий.</p> <p>Конструктивные элементы и схемы зданий.</p> <p>Техническая целесообразность конструкций. Конструктивные</p>	ПК-10, ПСК 1.2	Устный опрос, собеседование(УО), реферат (Р), доклад, сообщение (ДС)

	<p>особенности высотных зданий и факторы, влияющие на выбор конструктивных систем. Новые технологии для высотного строительства. Применение современных строительных материалов. Геотехническое проектирование высотных зданий. Современные системы мониторинга и оценки технического состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений</p>		
5.	<p>Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов. Инженерные системы и основные требования по их устройству. Обеспечение энергосбережения при проектировании инженерных систем зданий и сооружений. Нормативное обеспечение при проектировании энергоэффективных систем вентиляции и кондиционирования, систем отопления и теплоснабжения, систем водоснабжения и водоотведения и др. Современный подход в автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилых и общественных зданий. Системы связи и сигнализации. Концепция управления, общие принципы и особенности построения АСДКиУ для уникальных и высотных зданий. Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.</p>	ПК-10, ПСК 1.2	Устный опрос, собеседование(УО), реферат (Р), доклад, сообщение (ДС)
6.	<p>Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов. Архитектурная выразительность уникальных объектов. Художественный образ в архитектуре высотных и большепролетных зданий. Традиции и новаторство, современные творческие направления в архитектуре (конструктивизм, функционализм, рационализм, брутализм, бионика и т.д.). Средства гармонизации (пропорции, масштаб, ритм, симметрия, асимметрия и т.д.). Специфика проектирования интерьеров (внутреннего</p>	ПК-10, ПСК 1.2	Устный опрос, собеседование(УО), реферат (Р), доклад, сообщение (ДС)

	пространства) общественных зданий. Декоративные средства и приемы, применяемые в современных высотных и большепролетных зданиях		
--	---	--	--

**2. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИИ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ (УРОВНЕЙ)
 ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ
 ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С ОПИСАНИЕМ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
 И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ**

Код, наименование компетенции	Уровень сформированности компетенции	Технология формирования компетенции	Показатели достижения заданного уровня освоения компетенции и критерии оценивания	Оценивание компетенции	Способы и средства оценивания уровня сформированности компетенции
-------------------------------------	---	---	---	------------------------	--

<p>ПК-10 знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности</p>	<p>Пороговый уровень</p>	<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	<p>знать: частично типологию гражданских зданий; градообразующие факторы и принципы выбора территории для градостроительного освоения; схемы планировочной организации зданий; конструктивные системы и схемы зданий и сооружений; основы инженерного оборудования зданий; основы разработки проекта инженерной подготовки территории. уметь: частично определять функционально-планировочные принципы формирования пространственно- планировочной структуры высотных и большепролетных зданий; устанавливать взаимное расположение структурных элементов в комплексах, включающих уникальные высотные и большепролетные здания. определить комплекс инженерных и конструктивных мероприятий при строительстве уникальных зданий и сооружений; определять конструктивные характеристики и особенности зданий и сооружений; подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений; владеть: частично владеет архитектурно-климатическими и функциональными основами проектирования; теоретическими основами функциональной и планировочной организации комплексов уникальных зданий и сооружений;; архитектурно-конструктивными и композиционными приемами формирования уникальных зданий; физико-техническими основами конструирования зданий и их элементов;</p>	<p>зачтено</p>	<p>зачет</p>
--	--------------------------	---	--	----------------	--------------

	Продвинутый уровень	<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	<p>знать: в достаточном объеме знает типологию гражданских зданий; градообразующие факторы и принципы выбора территории для градостроительного освоения; схемы планировочной организации зданий; конструктивные системы и схемы зданий и сооружений; основы инженерного оборудования зданий; основы разработки проекта инженерной подготовки территории.</p> <p>уметь: в достаточном объеме умеет определять функционально-планировочные принципы формирования пространственно-планировочной структуры высотных и большепролетных зданий; устанавливать взаимное расположение структурных элементов в комплексах, включающих уникальные высотные и большепролетные здания. определить комплекс инженерных и конструктивных мероприятий при строительстве уникальных зданий и сооружений; определять конструктивные характеристики и особенности зданий и сооружений; подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений;</p> <p>владеть: в достаточном объеме владеет архитектурно-климатическими и функциональными основами проектирования; теоретическими основами функциональной и планировочной организации комплексов уникальных зданий и сооружений;; архитектурно-конструктивными и композиционными приемами формирования уникальных зданий; физико-техническими основами конструирования зданий и их элементов;</p>	зачтено	зачет
--	---------------------	---	---	---------	-------

	Высокий уровень	<p>лекция, самостоятельная работа, практические занятия</p>	<p>знать: в полном объеме знает типологию гражданских зданий; градообразующие факторы и принципы выбора территории для градостроительного освоения; схемы планировочной организации зданий; конструктивные системы и схемы зданий и сооружений; основы инженерного оборудования зданий; основы разработки проекта инженерной подготовки территории.</p> <p>уметь: в полном объеме умеет определять функционально-планировочные принципы формирования пространственно-планировочной структуры высотных и большепролетных зданий; устанавливать взаимное расположение структурных элементов в комплексах, включающих уникальные высотные и большепролетные здания. определить комплекс инженерных и конструктивных мероприятий при строительстве уникальных зданий и сооружений; определять конструктивные характеристики и особенности зданий и сооружений; подбирать конструктивные элементы зданий и сооружений;</p> <p>владеть: в полном объеме владеет архитектурно-климатическими и функциональными основами проектирования; теоретическими основами функциональной и планировочной организации комплексов уникальных зданий и сооружений;; архитектурно-конструктивными и композиционными приемами формирования уникальных зданий; физико-техническими основами конструирования зданий и их элементов;</p>	зачтено	зачет
--	-----------------	---	--	---------	-------

ПСК-1.2 владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетн ых зданий и сооружений	Пороговый уровень	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	<p>знать: частично основы инженерного оборудования уникальных зданий; требования инженерной подготовки территории; принципы обеспечения безопасности в высотных и большепролетных зданиях;</p> <p>уметь: частично выбрать и обосновать конструктивную систему здания; выполнять расчеты безопасной эвакуации; выполнять технико-экономическое сравнение применяемых материалов и конструкций с точки зрения обеспечения экономичности, безопасности и энергосбережения зданий.</p> <p>владеть: частично основными архитектурно-конструктивными и инженерно-техническими приемами организации здания; современной информацией о строительных материалах, конструкциях и инженерных энергосберегающих системах основными методами технико-экономической оценки проектных решений.</p>	зачтено	зачет
	Продвинутый уровень	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	<p>знать: в достаточном объеме основы инженерного оборудования уникальных зданий; требования инженерной подготовки территории; принципы обеспечения безопасности в высотных и большепролетных зданиях;</p> <p>уметь: в достаточном объеме выбрать и обосновать конструктивную систему здания; выполнять расчеты безопасной эвакуации; выполнять технико-экономическое сравнение применяемых материалов и конструкций с точки зрения обеспечения экономичности, безопасности и энергосбережения зданий.</p> <p>владеть: в достаточном объеме основными архитектурно-конструктивными и инженерно-техническими приемами организации здания; современной информацией о строительных материалах, конструкциях и инженерных энергосберегающих системах основными методами технико-экономической оценки проектных решений.</p>	зачтено	зачет

	Высокий уровень	лекция, самостоятельная работа, практические занятия	<p>знать: в полном объеме основы инженерного оборудования уникальных зданий; требования инженерной подготовки территории; принципы обеспечения безопасности в высотных и большепролетных зданиях;</p> <p>уметь: в полном объеме выбрать и обосновать конструктивную систему здания;</p> <p>выполнять расчеты безопасной эвакуации;</p> <p>выполнять технико-экономическое сравнение применяемых материалов и конструкций с точки зрения обеспечения экономичности, безопасности и энергосбережения зданий.</p> <p>владеть: в полном объеме основными архитектурно-конструктивными и инженерно-техническими приемами организации здания;</p> <p>современной информацией о строительных материалах, конструкциях и инженерных энергосберегающих системах</p> <p>основными методами технико-экономической оценки проектных решений.</p>	зачтено	зачет
--	-----------------	--	---	---------	-------

3. КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) ДЛЯ ОПРОСА НА ЗАНЯТИЯХ

Тема (раздел)	Вопросы
История проектирования и строительства высотных и большепролетных зданий	<ol style="list-style-type: none"> 1. Особенности формирования и развития урбанизированных территорий. 2. Развитие проектирования и строительства высотных зданий в европейских странах. 3. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в США. 4. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в северной Америке. 5. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в центральной и южной Америке. 6. Строительство высотных и большепролетных зданий в Австралии. 7. Строительство высотных и большепролетных зданий в странах Азии и Ближнего востока. 8. Отечественная практика строительства высотных и большепролетных зданий.

<p>Нормативно-методическая база проектирования высотных зданий.</p> <p>Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Характерные черты урбанистического развития территорий. 10. Характерные черты и особенности мировой практики строительства уникальных зданий и сооружений. 11. Основные области применения высотных зданий. 12. Основные области применения большепролетных сооружений. 13. Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды. 14. Социальные и экономические предпосылки возникновения и развития многофункциональных жилых комплексов (МФЖК). 15. Градостроительные условия размещения высотных и большепролетных зданий. 16. Градостроительные проблемы формирования комплексов высотных и большепролетных зданий. 17. Градостроительные требования к высотным и большепролетным зданиям
<p>Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 18. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов. 19. Типология высотных зданий. 20. Типология большепролетных зданий. 21. Функциональная структура высотных и ее отражение в объемно-планировочной ком- позиции. 22. Функциональная структура большепролетных зданий и ее отражение в объемно-планировочной композиции. 23. Особенности объемно-планировочного решения высотных зданий. 24. Особенности объемно-планировочного решения большепролетных зданий.
<p>Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов</p>	<ol style="list-style-type: none"> 25. Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов. 26. Конструктивные решения большепролетных зданий и комплексов. 27. Технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов. 28. Технологические решения большепролетных зданий и комплексов. 29. Применяемые конструктивные системы высотных зданий. 30. Применяемые конструктивные системы большепролетных зданий. 31. Конструктивные элементы и схемы высотных зданий. 32. Конструктивные элементы и схемы большепролетных зданий. 33. Техническая целесообразность конструкций. 34. Конструктивные особенности высотных зданий и факторы, влияющие на выбор конструктивных систем. 35. Новые технологии для высотного строительства. 36. Новые технологии для строительства большепролетных зданий. 37. Применение современных строительных материалов. 38. Геотехническое проектирование высотных зданий; 39. Современные системы мониторинга и оценки ТЕХНИЧЕСКОГО состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений. 40. Конструктивная целесообразность зданий.
<p>Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных</p>	<ol style="list-style-type: none"> 41. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.

<p>высотных и большепролетных зданий и комплексов.</p>	<p>42. Применяемые инженерные системы и основные требования по их устройству.</p> <p>43. Обеспечение энергоэкономии при проектировании инженерных систем уникальных зданий и сооружений.</p> <p>44. Нормативное обеспечение при проектировании энергоэффективных систем вентиляции и кондиционирования, систем отопления и теплоснабжения, систем водоснабжения и водоотведения и др.</p> <p>45. Современный подход в автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилых и общественных зданий.</p> <p>46. Концепция управления, общие принципы и особенности построения АСДКиУ для уникальных и высотных зданий.</p> <p>47. Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.</p>
<p>Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов</p>	<p>48. Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов.</p> <p>49. Художественный образ и архитектурная выразительность в архитектуре высотных и большепролетных зданий.</p> <p>50. Традиции и новаторство, современные творческие направления в архитектуре (конструктивизм, функционализм, рационализм, брутализм, бионика и т.д.).</p> <p>51. Специфика проектирования интерьеров (внутреннего пространства) общественных зданий.</p> <p>52. Декоративные средства и приемы, применяемые в современных высотных и большепролетных зданиях.</p>

3.2. ТЕМЫ ДЛЯ РЕФЕРАТОВ (ДОКЛАДОВ), САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Основные законодательные документы, регулирующие градостроительную деятельность в РФ.
2. Пути повышения эффективности градостроительных решений.
3. Охрана и рациональное использование историко-культурного наследия
4. Проектно-планировочная документация.
5. Градостроительные регламенты и режимы использования территории.
6. Реконструкция и модернизация жилых территорий.
7. Пространственная организация общественных центров поселений.
8. Пространственная организация производственных территорий.
9. Пространственная организация загородных рекреационных территорий.
10. Пространственная организация особо охраняемых природных территорий.
11. Организационное, финансовое и кадровое обеспечение градорегулирования.

а. ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ, КУРСОВОЙ РАБОТЫ (ПРОЕКТА)

Выполнение расчетно-графических, курсовых работ учебным планом не предусмотрено.

б. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА)

Вопросы для подготовки к зачету

1. Особенности формирования и развития урбанизированных территорий.
2. Развитие проектирования и строительства высотных зданий в европейских странах.
3. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в США.
4. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в северной Америке.
5. Особенности строительства высотных и большепролетных зданий в центральной и южной Америке.
6. Строительство высотных и большепролетных зданий в Австралии.
7. Строительство высотных и большепролетных зданий в странах Азии и Ближнего востока.
8. Отечественная практика строительства высотных и большепролетных зданий.
9. Характерные черты урбанистического развития территорий.
10. Характерные черты и особенности мировой практики строительства уникальных зданий и сооружений.
11. Основные области применения высотных зданий.
12. Основные области применения большепролетных сооружений.
13. Эволюция градостроительных концепций организации урбанизированной городской среды.
14. Социальные и экономические предпосылки возникновения и развития многофункциональных жилых комплексов (МФЖК).
15. Градостроительные условия размещения высотных и большепролетных зданий.
16. Градостроительные проблемы формирования комплексов высотных и большепролетных зданий.
17. Градостроительные требования к высотным и большепролетным зданиям
18. Типологические, архитектурно-планировочные и объемные решения многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
19. Типология высотных зданий.
20. Типология большепролетных зданий.
21. Функциональная структура высотных и ее отражение в объемно-планировочной композиции.
22. Функциональная структура большепролетных зданий и ее отражение в объемно-планировочной композиции.
23. Особенности объемно-планировочного решения высотных зданий.
24. Особенности объемно-планировочного решения большепролетных зданий.
25. Конструктивные и технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов.
26. Конструктивные решения большепролетных зданий и комплексов.
27. Технологические решения многофункциональных высотных зданий и комплексов.
28. Технологические решения большепролетных зданий и комплексов.
29. Применяемые конструктивные системы высотных зданий.
30. Применяемые конструктивные системы большепролетных зданий.
31. Конструктивные элементы и схемы высотных зданий.

32. Конструктивные элементы и схемы большепролетных зданий.
33. Техническая целесообразность конструкций.
34. Конструктивные особенности высотных зданий и факторы, влияющие на выбор конструктивных систем.
35. Новые технологии для высотного строительства.
36. Новые технологии для строительства большепролетных зданий.
37. Применение современных строительных материалов.
38. Геотехническое проектирование высотных зданий;
39. Современные системы мониторинга и оценки технического состояния несущих и ограждающих конструкций зданий и сооружений.
40. Конструктивная целесообразность зданий.
41. Инженерно-технические системы и оборудование многофункциональных высотных и большепролетных зданий и комплексов.
42. Применяемые инженерные системы и основные требования по их устройству.
43. Обеспечение энергоэкономии при проектировании инженерных систем уникальных зданий и сооружений.
44. Нормативное обеспечение при проектировании энергоэффективных систем вентиляции и кондиционирования, систем отопления и теплоснабжения, систем водоснабжения и водоотведения и др.
45. Современный подход в автоматизации и диспетчеризации инженерных систем жилых и общественных зданий.
46. Концепция управления, общие принципы и особенности построения АСДКиУ для уникальных и высотных зданий.
47. Проблемы безопасности зданий: пожарной, сейсмической, террористической.
48. Архитектурно-художественные аспекты проектирования высотных и большепролетных зданий и комплексов.
49. Художественный образ и архитектурная выразительность в архитектуре высотных и большепролетных зданий.
50. Традиции и новаторство, современные творческие направления в архитектуре (конструктивизм, функционализм, рационализм, брутализм, бионика и т.д.).
51. Специфика проектирования интерьеров (внутреннего пространства) общественных зданий.
52. Декоративные средства и приемы, применяемые в современных высотных и большепролетных зданиях.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И

(ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

4.1. Показатели оценивания компетенций на различных этапах их формирования, достижение обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине

ПК-10: знанием научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности, ПСК-1.2 : владением знаниями нормативной базы проектирования и мониторинга высотных и большепролетных зданий и сооружений .		
Этап (уровень)	Критерии оценивания	
	Не зачтено	зачтено
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняя практические работы, необходимые практически компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: Теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими идами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий.
уметь	Обучающийся выполнил все лабораторные работы небрежно. Обучающийся не умеет обосновать принятые выводы по результатам проделанной работы . Не может объяснить цель работы и ответить на поставленные вопросы .в достаточном объеме.	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: Обучающийся безошибочно и качественно выполнил отчеты по выполнению лабораторных работ . Знает особенности работы и характеристики исследуемых величин и процессов. Не затрудняется с ответом на поставленные вопросы.
владеть	Обучающийся не владеет необходимым комплексом знаний научно- технической информации, отечественного и зарубежного опыта по профилю деятельности.	Обучающийся хорошо владеет необходимым комплексом знаний научно-технической информации по профилю деятельности. Не затрудняется с ответом на некоторые поставленные вопросы

4.2. Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Урбанистические тенденции развития строительства», при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися

планируемых результатов обучения по дисциплине проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине выставляется оценка «зачтено», «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Урбанистические тенденции развития строительства», а именно выполнение и защита докладов и рефератов.

Шкала оценивания	Описание
Зачтено	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, оперирует приобретенными знаниями, умениями, навыками, применяет их в ситуациях повышенной сложности. При этом могут быть допущены незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
Не зачтено	Не выполнен один или более видов учебной работы, предусмотренных учебным планом. Студент демонстрирует неполное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие знаний, умений, навыков по ряду показателей, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.

ЛИСТ ДОПОЛНЕНИЙ И ИЗМЕНЕНИЙ рабочей программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2018-2019 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «19» мая 2018 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2019-2020 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «18» мая 2019 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2020-2021 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2020 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2021-2022 учебном году на заседании кафедры, протокол №9 от «10» апреля 2021 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечения, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплине, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельных работы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2022-2023 учебном году на заседании кафедры, протокол №10 от «14» мая 2022 г.

Внесены дополнения и изменения в части актуализации лицензионного программного обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по данной дисциплины, а так же современных профессиональных баз данных и информационных справочных системах, актуализации тем для самостоятельной работы, актуализации вопросов для подготовки к промежуточной аттестации, актуализации перечня основной и дополнительной учебной литературы.

Рабочая программа дисциплины рассмотрена, обсуждена и одобрена для исполнения в 2023-2024 учебном году на заседании кафедры, протокол №6 от «04» марта 2023 г.

Внесены дополнения и изменения в тематике для самостоятельной работы, перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.