

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агафонов Александр Викторович
Должность: директор филиала
Дата подписания: 30.08.2023 22:49:27
Уникальный программный ключ:
2539477a8ecf706d9c5ff164bc411eb6d7c4ab06

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

Кафедра строительного производства



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Архитектура»

(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».

Автор(ы) Саввина Оксана Викторовна, ст. преподаватель
Петрова Ирина Владимировна, к.п.н., доцент

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 «Архитектура» являются: изучение современных методов проектирования, современных технологий возведения, рассмотрение новых методов расчета технологических параметров и методов возведения, усвоение современных методов расчета при проектировании и возведении зданий.

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
ПК-1	знанием нормативной базы в области инженерных изысканий, принципов проектирования зданий, сооружений, инженерных систем и оборудования, планировки и застройки населенных мест	основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.	разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.	навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений
ПК-3	способностью проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений, разрабатывать проектную и рабочую	основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных	разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-	навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений

<p>техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы, контролировать соответствие разрабатываемых проектов и технической документации заданию, стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам</p>	<p>зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p>	<p>строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p>	
---	---	--	--

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Архитектура» реализуется в рамках базовой части учебного плана обучающихся очной и заочной форм обучения.

Изучение дисциплины «Архитектура» формирует у студентов общее видение всех проблем архитектурно-строительного комплекса. Именно архитектурная практика интегрирует конструкторские, организационные, экономические знания студентов в конечную цель и предмет. Сложность функционально-технологических и технико-экономических задач строительства зданий и сооружений требует творческих решений, которые должны базироваться на знании истории архитектуры, тенденций ее развития, ее проблематики.

3. Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единиц -252 часа, из них

Семестр	Форма обучения	Распределение часов				РГР, КР, КП	Форма контроля
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия	Самостоятельная работа		
3,4	очная	36		72	144	КП	Зачет, экзамен
4,5	заочная	8		22	222	КП	Зачет, экзамен

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

Очная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Введение. Основные конструкции здания. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	6		6	14	ПК-1, ПК-3
Рамные, рамно-связевые, связевые каркасы	6		6	14	ПК-1, ПК-3
Устойчивость и пространственная жесткость зданий	4		4	14	ПК-1, ПК-3
Железобетонные покрытия зданий.	6		6	14	ПК-1, ПК-3
Противопожарные мероприятия	4		4	8	ПК-1, ПК-3
Промышленные здания. Обеспечение комфортной среды	4		4	10	ПК-1, ПК-3
Ж/б каркас промышленных зданий	6		6	10	ПК-1, ПК-3
Металлический каркас промышленных зданий	6		6	8	ПК-1, ПК-3
Фонарные надстройки промышленных зданий	6		6	8	ПК-1, ПК-3
Пространственная жесткость каркаса. Специальные связи	6		6	8	ПК-1, ПК-3
зачет				-	
экзамен				36	
итого	54		54	144	

Заочная форма обучения

Тема (раздел)	Распределение часов			Самостоятельная работа	Формируемые компетенции (код)
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Введение. Основные конструкции здания. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	1		2	22	ПК-1, ПК-3
Рамные, рамно-связевые, связевые каркасы	2		2	22	ПК-1, ПК-3
Устойчивость и пространственная жесткость зданий	1		2	22	ПК-1, ПК-3

Железобетонные покрытия зданий.	2		2	22	ПК-1, ПК-3
Противопожарные мероприятия	1		1	22	ПК-1, ПК-3
Промышленные здания. Обеспечение комфортной среды	1		2	22	ПК-1, ПК-3
Ж/б каркас промышленных зданий	1		2	22	ПК-1, ПК-3
Металлический каркас промышленных зданий	1		2	20	ПК-1, ПК-3
Фонарные надстройки промышленных зданий	1		2	17	ПК-1, ПК-3
Пространственная жесткость каркаса. Специальные связи	1		1	18	ПК-1, ПК-3
зачет				4	
экзамен				9	
итого	12		18	222	

5. Образовательные технологии, применяемые при освоении дисциплины

Методика преподавания дисциплины и реализация компетентного подхода в изложении и восприятии материала предусматривает использование следующих активных и интерактивных форм проведения групповых, индивидуальных, аудиторных занятий в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся: лекционные занятия, практические занятия, выполнение курсового проекта.

По дисциплине «Архитектура» доля занятий, проводимых в интерактивной форме составляет 20 % от общего числа аудиторных занятий:

Вид занятия	Тема занятия	Количество часов	Интерактивная форма	Формируемые компетенции (код)
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Введение. Основные конструкции здания. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	3	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1, ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой	Рамные, рамно-связевые, связевые каркасы	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах,	ПК-1, ПК-3

проект			выполнение заданий в группах.	
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Устойчивость и пространственная жесткость зданий	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Железобетонные покрытия зданий.	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Противопожарные мероприятия	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Промышленные здания. Обеспечение комфортной среды	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Ж/б каркас промышленных зданий	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Металлический каркас промышленных зданий	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
Лекции, практические занятия, курсовой проект	Фонарные надстройки промышленных зданий	4	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3

Лекции, практические занятия, курсовой проект	Пространственная жесткость каркаса. Специальные связи	3	обсуждение вопросов, выполнение заданий в парах, выполнение заданий в группах.	ПК-1,ПК-3
---	---	---	--	-----------

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Самостоятельная работа студентов предусмотрена учебным планом по дисциплине в объеме 144 часов (очная форма обучения) и 252 часа (заочная форма обучения).

Тематика самостоятельной работы:

1. Основные конструкции малоэтажных зданий
2. Основы проектирования зданий и сооружений. Нормативные требования.
3. Фундаменты малоэтажных зданий.
4. Объемно-планировочные решения гражданских зданий.
5. Объемно планировочные решения общественных зданий. Нормативные требования.
6. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям. Проектирование промышленных предприятий.
7. Основные конструктивные системы и схемы зданий и их применение.
8. Современные виды и методы проектирования зданий и сооружений. Требования к ним.

Индивидуальные задания:

1. Курсовой проект на тему: «Проектирование жилых и общественных зданий»;
2. Курсовой проект на тему: «Проектирование промышленных зданий»

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-1	Пороговый уровень	<p>знать: частично основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: частично разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: частично навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	удовлетворительно/ зачтено	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
	Продвинутый уровень	<p>знать: на достаточно хорошем уровне основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: на достаточно хорошем уровне разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: на достаточно хорошем уровне навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	хорошо/ зачтено	Защита курсового проекта, зачет, экзамен

	Высокий уровень	<p>знать: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	отлично/ зачтено	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
ПК-3	Пороговый уровень	<p>знать: частично основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: частично разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: частично навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	удовлетворительно/ зачтено	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
	Продвинутый уровень	<p>знать: на достаточно хорошем уровне основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: на достаточно хорошем уровне разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: на достаточно хорошем уровне навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	хорошо/ зачтено	Защита курсового проекта, зачет, экзамен

	Высокий уровень	<p>знать: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	отлично/зачтено	Защита курсового проекта, экзамен зачет,
--	-----------------	---	-----------------	---

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Основные элементы зданий.
2. Типы зданий.
3. Классификация общественных зданий по назначению.
4. Конструктивные схемы зданий.
5. Объемно-планировочные решения зданий и группы помещений.
6. Единая модульная система в строительстве.
7. Понятие унификации сборных конструкций и деталей.
8. Объемно-планировочные элементы помещений.
9. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы.
10. Системы планировок зданий.
11. Горизонтальные коммуникации общественных зданий.
12. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве.
13. Понятие стандартизации.
14. Элементы строительной светотехники.
15. Висячие системы чердачных покрытий (узлы).
16. Особенности проектирования общественных зданий.
17. Инсоляция, требования предъявляемые к помещениям общественных зданий.
18. Виды кровель.
19. Отвод воды с кровель.
20. Теплотехнический расчет ограждающей конструкции покрытия.
21. Звуковые режимы и звукоизоляция при проектировании общественных зданий.
22. Эвакуация в общественных зданиях.
23. Противопожарные мероприятия общественных зданий.

Вопросы для подготовки к экзамену :

1. Основные элементы зданий.
2. Перечислить факторы, влияющие на объемно- планировочные решения общественных зданий (дать пояснения, сделать рисунки).
3. Требования экономической целесообразности, предъявляемые к зданиям.
4. Типы зданий.
5. Классификация общественных зданий.
6. Конструктивные типы общественных зданий (схемы)
7. Архитектурно-художественные требования, предъявляемые к зданиям.
8. Конструктивные схемы зданий.

9. Помещения общественных зданий и как они влияют на формировании объемно-планировочного решения.
10. Единая модульная система в строительстве.
11. Понятие унификации сборных конструкций и деталей.
12. Объемно-планировочные элементы помещений.
13. Стены каркасно-панельных зданий.
14. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы.
15. Системы планировок зданий.
16. Влияние природно-климатических факторов на объемно-планировочное решение общественных зданий.
17. Горизонтальные коммуникации общественных зданий.
18. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве.
19. Понятие стандартизации.
20. Элементы строительной светотехники.
21. Наслонные системы чердачных покрытий.
22. Влияние градостроительных факторов и рельефа местности на объемно-планировочные решения общественных зданий.
23. Сборный железобетонный каркас, узлы сопряжения.
24. Висячие системы чердачных покрытий (узлы).
25. Особенности проектирования общественных зданий.
26. Инсоляция, требования предъявляемые к помещениям общественных зданий.
27. Виды кровель.
28. Отвод воды с кровель.
29. Теплотехнический расчет ограждающей конструкции покрытия.
30. Звуковые режимы и звукоизоляция при проектировании общественных зданий.
31. Эвакуация в общественных зданиях.
32. Противопожарные мероприятия общественных зданий.
33. Основные элементы зданий.
34. Перечислить факторы, влияющие на объемно- планировочные решения общественных зданий (дать пояснения, сделать рисунки).
35. Требования экономической целесообразности, предъявляемые к зданиям.
36. Типы зданий.
37. Классификация общественных зданий.
38. Конструктивные типы общественных зданий (схемы).
39. Архитектурно-художественные требования, предъявляемые к зданиям.
40. Конструктивные схемы зданий.
41. Помещения общественных зданий и как они влияют на формировании объемно-планировочного решения.
42. Единая модульная система в строительстве.
43. Понятие унификации сборных конструкций и деталей.
44. Объемно-планировочные элементы помещений.
45. Стены каркасно-панельных зданий.
46. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы.
47. Системы планировок зданий.
48. Влияние природно-климатических факторов на объемно-планировочное решение общественных зданий.
49. Горизонтальные коммуникации общественных зданий.
50. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве.
51. Понятие стандартизации.
52. Элементы строительной светотехники.
53. Наслонные системы чердачных покрытий.

54. Влияние градостроительных факторов и рельефа местности на объемно-планировочные решения общественных зданий.
55. Сборный железобетонный каркас, узлы сопряжения.
56. Висячие системы чердачных покрытий (узлы).
57. Особенности проектирования общественных зданий.
58. Инсоляция, требования предъявляемые к помещениям общественных зданий.
59. Виды кровель.
60. Отвод воды с кровель.
61. Теплотехнический расчет ограждающей конструкции покрытия.
62. Звуковые режимы и звукоизоляция при проектировании общественных зданий.
63. Эвакуация в общественных зданиях.
64. Противопожарные мероприятия общественных зданий.
65. Нагрузки и воздействия, действующие на здание (требования технической целесообразности).
66. Требования к воздушной среде общественных зданий.
67. Требования технической целесообразности предъявляемые к зданиям.
68. Классификация многоэтажных промышленных зданий
69. Привязка колонн и стен промышленных зданий.
70. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий.
71. Естественная освещенность помещений (виды освещения).
72. Классификация промышленных зданий.
73. Унификация, типизация промышленных зданий.
74. Несущие конструкции покрытия.
75. Виды каркасов промышленных зданий.
76. Ворота промышленных зданий.
77. Каркас одноэтажных промышленных зданий.
78. Окна промышленных зданий.
79. Основные колонны каркаса.
80. Плоские элементы покрытия.
81. Виды перегородок промышленных зданий.
82. ТЭП объемно-планировочного решения промышленных зданий.
83. Светотехнический расчет для бокового освещения.
84. Проектирование генеральных планов промышленного предприятия.
85. Принципы формирования генеральных планов с учетом градостроительных условий.
86. Классификация промышленного предприятия по вредностей выделений.
87. Несущие элементы покрытия.
88. Группировка промышленного предприятия в соответствии с классом вредностей.
89. Коммуникации промышленных предприятий.
90. Благоустройство территории промышленных предприятий.
91. Объемно-планировочные решения вспомогательных зданий.
92. Расчет оборудования вспомогательных зданий.
93. Состояние воздушной среды промышленных зданий.
94. Шумы и вибрация.
95. Легкосбрасываемые кровли.
96. Устройство температурного шва в покрытии.
97. Фонари промышленных зданий, классификация.

(Фонд оценочных средств представлен в приложении к рабочей программе)

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

а) основная литература:

1. Опарин, С. Г. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для вузов / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев ; под общей редакцией С. Г. Опарина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 283 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8767-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511859>
2. 2. Архитектура промышленных зданий : учебно-методическое пособие / А. И. Герасимов, Л. Ю. Гнедина, Е. В. Никонова [и др.]. — Москва : МИСИ – МГСУ, 2020. — 58 с. — ISBN 978-5-7264-2467-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/165190>.

б) дополнительная литература:

1. СП 56.13330.2021 Производственные здания.
2. СП 131.13330.2020 Строительная климатология.

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

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
206 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет архитектуры и строительных конструкций	Столы -26шт. Стулья -45шт. Системный блок -1шт. Монитор Samsung -1шт. Клавиатура Fox -1шт. Мышь Oklick -1шт. Колонки -2шт. Проектор Benq -1шт. Экран -1шт. Доска учебная -1шт.	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-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16
103а (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет самостоятельной работы	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.	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-42661846от 30.08.2007) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 Microsoft Office 2010 Acdmc(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)
13 (г. Чебоксары, ул. К.Маркса. 54) - Кабинет курсового проектирования	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.	Антивирус Касперского (150-249 Node 2 year, договор от 09.11.2016 Windows 7 OLPNLAcadmс (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 Acadmс(Договор №Д03 от 30.05.2012) с допсоглашениями от 29.04.14 и 01.09.16 AutoCAD(product key - 79711, serial number - 563-02388902) 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
ЧЕБОКСАРСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ)
МОСКОВСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Кафедра строительного производства



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

«Архитектура»

(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

ФОС составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по специальности 08.05.01. Строительство уникальных зданий и сооружений и является приложением к «Рабочей программе дисциплины «Архитектура».

Автор(ы) Саввина Оксана Викторовна, ст. преподаватель

Петрова Ирина Владимировна, к.п.н., доцент

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.	Введение. Основные конструкции здания. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
2.	Рамные, рамно-связевые, связевые каркасы	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
3.	Устойчивость и пространственная жесткость зданий	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
4.	Железобетонные покрытия зданий.	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
5.	Противопожарные мероприятия	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
6.	Промышленные здания. Обеспечение комфортной среды	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
7.	Ж/б каркас промышленных зданий	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
8.	Металлический каркас промышленных зданий	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
9.	Фонарные надстройки промышленных зданий	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен
10.	Пространственная жесткость каркаса. Специальные связи	ПК-1, ПК-3	Защита курсового проекта, зачет, экзамен

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

ПК-1	Пороговый уровень	лекция, самостоятельная работа, практические занятия, курсовой проект	<p>знать: частично основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: частично разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: частично навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	удовлетворительно / зачтено	Курсовой проект, зачет, экзамен
	Продвинутый уровень	лекция, самостоятельная работа, практические занятия, курсовой проект	<p>знать: на достаточно хорошем уровне основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: на достаточно хорошем уровне разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: на достаточно хорошем уровне навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	хорошо / зачтено	Курсовой проект, зачет, экзамен

	Высокий уровень	лекция, самостоятельная работа, практические занятия, курсовой проект	<p>знать: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	отлично / зачтено	Курсовой проект, зачет, экзамен
ПК-3		лекция, самостоятельная работа, практические занятия, курсовой проект	<p>знать: частично основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: частично разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: частично навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>		Курсовой проект, зачет, экзамен

	лекция, самостоятельная работа, практические занятия, курсовой проект	<p>знать: на достаточно хорошем уровне основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: на достаточно хорошем уровне разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: на достаточно хорошем уровне навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	Курсовой проект, зачет, экзамен
	лекция, самостоятельная работа, практические занятия, курсовой проект	<p>знать: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.</p> <p>уметь: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий.</p> <p>владеть: навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений</p>	Курсовой проект, зачет, экзамен

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
Введение. Основные конструкции здания. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций	<ol style="list-style-type: none"> 1. Основные элементы зданий. 2. Типы зданий. 3. Классификация общественных зданий по назначению. 4. Конструктивные схемы зданий. 5. Объемно-планировочные решения зданий и группы помещений. 6. Единая модульная система в строительстве. 7. Понятие унификации сборных конструкций и деталей.
Рамные, рамно-связевые, связевые каркасы	<ol style="list-style-type: none"> 8. Объемно-планировочные элементы помещений. 9. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы. 10. Системы планировок зданий. 11. Горизонтальные коммуникации общественных зданий. 12. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве. 13. Понятие стандартизации.
Устойчивость и пространственная жесткость зданий	<ol style="list-style-type: none"> 14. Объемно-планировочные элементы помещений. 15. Стены каркасно-панельных зданий. 16. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы. 17. Системы планировок зданий. 18. Влияние природно-климатических факторов на объемно-планировочное решение общественных зданий.
Железобетонные покрытия зданий.	<ol style="list-style-type: none"> 19. Плоские элементы покрытия. 20. Виды перегородок промышленных зданий. 21. ТЭП объемно-планировочного решения промышленных зданий. 22. Светотехнический расчет для бокового освещения. 23. Проектирование генеральных планов промышленного предприятия.
Противопожарные мероприятия	<ol style="list-style-type: none"> 24. Противопожарные мероприятия общественных зданий. 25. Основные элементы зданий. 26. Перечислить факторы, влияющие на объемно-планировочные решения общественных зданий (дать пояснения, сделать рисунки). 27. Требования экономической целесообразности, предъявляемые к зданиям. 28. Типы зданий. 29. Классификация общественных зданий. 30. Конструктивные типы общественных зданий (схемы). 31. Архитектурно-художественные требования, предъявляемые к зданиям.
Промышленные здания. Обеспечение комфортной среды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Требования технической целесообразности предъявляемые к зданиям. 2. Классификация многоэтажных промышленных зданий 3. Привязка колонн и стен промышленных зданий.

	<p>32. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий.</p> <p>33. Естественная освещенность помещений (виды освещения).</p> <p>34. Классификация промышленных зданий.</p> <p>35. Унификация, типизация промышленных зданий.</p> <p>36. Несущие конструкции покрытия.</p> <p>37. Виды каркасов промышленных зданий.</p> <p>38. Ворота промышленных зданий.</p> <p>39. Каркас одноэтажных промышленных зданий.</p> <p>40. Окна промышленных зданий.</p>
Ж/б каркас промышленных зданий	<p>41. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы.</p> <p>42. Системы планировок зданий.</p> <p>43. Влияние природно-климатических факторов на объемно-планировочное решение общественных зданий.</p> <p>44. Горизонтальные коммуникации общественных зданий.</p> <p>45. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве.</p> <p>46. Понятие стандартизации.</p> <p>47. Элементы строительной светотехники.</p>
Металлический каркас промышленных зданий	<p>48. Виды каркасов промышленных зданий.</p> <p>49. Ворота промышленных зданий.</p> <p>50. Каркас одноэтажных промышленных зданий.</p> <p>51. Окна промышленных зданий.</p> <p>52. Основные колонны каркаса.</p> <p>53. Плоские элементы покрытия.</p> <p>54. Виды перегородок промышленных зданий.</p> <p>55. ТЭП объемно-планировочного решения промышленных зданий.</p> <p>56. Светотехнический расчет для бокового освещения.</p>
Фонарные надстройки промышленных зданий	<p>57. Виды кровель.</p> <p>58. Отвод воды с кровель.</p> <p>59. Теплотехнический расчет ограждающей конструкции покрытия.</p> <p>60. Фонари промышленных зданий, классификация.</p>
Пространственная жесткость каркаса. Специальные связи	<p>1. Шумы и вибрация.</p> <p>2. Легкосбрасываемые кровли.</p> <p>3. Устройство температурного шва в покрытии.</p> <p>4. Пространственная жесткость каркаса. Специальные связи</p>

3.2. ТЕМЫ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

1. Основные конструкции малоэтажных зданий
2. Основы проектирования зданий и сооружений. Нормативные требования.
3. Фундаменты малоэтажных зданий.
4. Объемно-планировочные решения гражданских зданий.
5. Объемно планировочные решения общественных зданий. Нормативные требования.

6. Требования, предъявляемые к промышленным зданиям. Проектирование промышленных предприятий.
7. Основные конструктивные системы и схемы зданий и их применение.
8. Современные виды и методы проектирования зданий и сооружений. Требования к ним.

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

1. Курсовой проект на тему: «Проектирование жилых и общественных зданий»;
2. Курсовой проект на тему: «Проектирование промышленных зданий»

3.4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (ВОПРОСЫ ДЛЯ ЗАЧЕТА/ЭКЗАМЕНА)

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Основные элементы зданий.
2. Типы зданий.
3. Классификация общественных зданий по назначению.
4. Конструктивные схемы зданий.
5. Объемно-планировочные решения зданий и группы помещений.
6. Единая модульная система в строительстве.
7. Понятие унификации сборных конструкций и деталей.
8. Объемно-планировочные элементы помещений.
9. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы.
10. Системы планировок зданий.
11. Горизонтальные коммуникации общественных зданий.
12. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве.
13. Понятие стандартизации.
14. Элементы строительной светотехники.
15. Висячие системы чердачных покрытий (узлы).
16. Особенности проектирования общественных зданий.
17. Инсоляция, требования предъявляемые к помещениям общественных зданий.
18. Виды кровель.
19. Отвод воды с кровель.
20. Теплотехнический расчет ограждающей конструкции покрытия.
21. Звуковые режимы и звукоизоляция при проектировании общественных зданий.
22. Эвакуация в общественных зданиях.
23. Противопожарные мероприятия общественных зданий.

Вопросы для подготовки к экзамену :

24. Основные элементы зданий.
25. Перечислить факторы, влияющие на объемно- планировочные решения общественных зданий (дать пояснения, сделать рисунки).
26. Требования экономической целесообразности, предъявляемые к зданиям.
27. Типы зданий.
28. Классификация общественных зданий.
29. Конструктивные типы общественных зданий (схемы)
30. Архитектурно-художественные требования, предъявляемые к зданиям.
31. Конструктивные схемы зданий.
32. Помещения общественных зданий и как они влияют на формировании объемно- планировочного решения.
33. Единая модульная система в строительстве.
34. Понятие унификации сборных конструкций и деталей.
35. Объемно-планировочные элементы помещений.
36. Стены каркасно-панельных зданий.
37. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы.
38. Системы планировок зданий.
39. Влияние природно-климатических факторов на объемно-планировочное решение общественных зданий.
40. Горизонтальные коммуникации общественных зданий.
41. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве.
42. Понятие стандартизации.
43. Элементы строительной светотехники.
44. Наклонные системы чердачных покрытий.
45. Влияние градостроительных факторов и рельефа местности на объемно- планировочные решения общественных зданий.
46. Сборный железобетонный каркас, узлы сопряжения.
47. Висячие системы чердачных покрытий (узлы).
48. Особенности проектирования общественных зданий.
49. Инсоляция, требования предъявляемые к помещениям общественных зданий.
50. Виды кровель.
51. Отвод воды с кровель.
52. Теплотехнический расчет ограждающей конструкции покрытия.
53. Звуковые режимы и звукоизоляция при проектировании общественных зданий.
54. Эвакуация в общественных зданиях.
55. Противопожарные мероприятия общественных зданий.
56. Основные элементы зданий.
57. Перечислить факторы, влияющие на объемно- планировочные решения общественных зданий (дать пояснения, сделать рисунки).
58. Требования экономической целесообразности, предъявляемые к зданиям.
59. Типы зданий.
60. Классификация общественных зданий.
61. Конструктивные типы общественных зданий (схемы).
62. Архитектурно-художественные требования, предъявляемые к зданиям.
63. Конструктивные схемы зданий.

64. Помещения общественных зданий и как они влияют на формировании объемно-планировочного решения.
65. Единая модульная система в строительстве.
66. Понятие унификации сборных конструкций и деталей.
67. Объемно-планировочные элементы помещений.
68. Стены каркасно-панельных зданий.
69. Сборный железобетонный каркас, его основные элементы.
70. Системы планировок зданий.
71. Влияние природно-климатических факторов на объемно-планировочное решение общественных зданий.
72. Горизонтальные коммуникации общественных зданий.
73. Разбивочные оси, привязка, размеры в строительстве.
74. Понятие стандартизации.
75. Элементы строительной светотехники.
76. Наслонные системы чердачных покрытий.
77. Влияние градостроительных факторов и рельефа местности на объемно-планировочные решения общественных зданий.
78. Сборный железобетонный каркас, узлы сопряжения.
79. Висячие системы чердачных покрытий (узлы).
80. Особенности проектирования общественных зданий.
81. Инсоляция, требования предъявляемые к помещениям общественных зданий.
82. Виды кровель.
83. Отвод воды с кровель.
84. Теплотехнический расчет ограждающей конструкции покрытия.
85. Звуковые режимы и звукоизоляция при проектировании общественных зданий.
86. Эвакуация в общественных зданиях.
87. Противопожарные мероприятия общественных зданий.
88. Нагрузки и воздействия, действующие на здание (требования технической целесообразности).
89. Требования к воздушной среде общественных зданий.
90. Требования технической целесообразности предъявляемые к зданиям.
91. Классификация многоэтажных промышленных зданий
92. Привязка колонн и стен промышленных зданий.
93. Подъемно-транспортное оборудование промышленных зданий.
94. Естественная освещенность помещений (виды освещения).
95. Классификация промышленных зданий.
96. Унификация, типизация промышленных зданий.
97. Несущие конструкции покрытия.
98. Виды каркасов промышленных зданий.
99. Ворота промышленных зданий.
100. Каркас одноэтажных промышленных зданий.
101. Окна промышленных зданий.
102. Основные колонны каркаса.
103. Плоские элементы покрытия.
104. Виды перегородок промышленных зданий.
105. ТЭП объемно-планировочного решения промышленных зданий.

106. Светотехнический расчет для бокового освещения.
107. Проектирование генеральных планов промышленного предприятия.
108. Принципы формирования генеральных планов с учетом градостроительных условий.
109. Классификация промышленного предприятия по вредностей выделений.
110. Несущие элементы покрытия.
111. Группировка промышленного предприятия в соответствии с классом вредностей.
112. Коммуникации промышленных предприятий.
113. Благоустройство территории промышленных предприятий.
114. Объемно-планировочные решения вспомогательных зданий.
115. Расчет оборудования вспомогательных зданий.
116. Состояние воздушной среды промышленных зданий.
117. Шумы и вибрация.
118. Легкосбрасываемые кровли.
119. Устройство температурного шва в покрытии.
120. Фонари промышленных зданий, классификация.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИ 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-1, ПК-3				
Этап (уровень)	Критерии оценивания			
	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
знать	Обучающийся демонстрирует полное отсутствие или недостаточное соответствие следующих знаний: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих знаний: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и промышленных зданий.	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих знаний: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих знаний: основы архитектурно-строительного проектирования зданий; физико-технические требования к зданиям; проектирование гражданских и промышленных зданий; конструктивные элементы гражданских и

			гражданских и промышленных зданий.	промышленных зданий.
уметь	Обучающийся не умеет или в недостаточной степени умеет выполнять разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий	Обучающийся демонстрирует неполное соответствие следующих умений: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий	Обучающийся демонстрирует частичное соответствие следующих умений: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий	Обучающийся демонстрирует полное соответствие следующих умений: разрабатывать конструктивные и объемно-планировочные решения; пользоваться нормативно-технической литературой в области архитектурно-строительного проектирования зданий; пользоваться компьютерной программой AutoCAD при разработке объемно-планировочных и конструктивных элементов зданий
владеть	Обучающийся не владеет или в недостаточной степени владеет навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений	Обучающийся владеет в неполном объеме и проявляет недостаточность владения навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений	Обучающимся допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения, частично владеет навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений	Обучающийся свободно применяет полученные навыки, в полном объеме владеет навыками теплотехнических расчетов ограждающих конструкций (покрытия и стен), расчетов естественной освещенности и инсоляции помещений

4.2. Шкалы оценивания результатов промежуточной аттестации и их описание

Форма промежуточной аттестации: зачет.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачёта проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине (модулю), при этом учитываются результаты текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценка степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю) проводится преподавателем, ведущим занятия по дисциплине (модулю) методом экспертной оценки. По итогам промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) выставляется оценка «зачтено» или «не зачтено».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Архитектура» - прошли промежуточный контроль, выполнили и защитили курсовой проект.

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 по этапам (уровням) сформированности компетенций, 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.

Форма промежуточной аттестации: экзамен.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится по результатам выполнения всех видов учебной работы, предусмотренных учебным планом по дисциплине «Архитектура», 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 «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

К промежуточной аттестации допускаются только студенты, выполнившие все виды учебной работы, предусмотренные рабочей программой по дисциплине «Архитектура» - выполнение и защита курсового проекта.

Шкала оценивания	Описание
Отлично	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.
Хорошо	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует неполное, правильное соответствие знаний, умений, навыков приведенным в таблицах показателей, либо если при этом были допущены 2-3 несущественные ошибки.
Удовлетворительно	Выполнены все виды учебной работы, предусмотренные учебным планом. Студент демонстрирует соответствие знаний, в котором освещена основная, наиболее важная часть материала, но при этом допущена одна значительная ошибка или неточность.
Неудовлетворительно	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.