

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГАОУ ВО «МГТУ»)

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой разработчика
Челтыбашев А.А. /  /

« 01 » июля 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ
И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

при изучении дисциплины (модуля)

Б1.О. 14. Основы архитектурно-строительного проектирования

Направление подготовки / специальность

08.03.01 Строительство

код и наименование направления подготовки / специальности

Направленность (профиль)/специализация

Промышленное гражданское строительство

наименование направленности (профиля) / специализации

Буряченко С.Ю., доцент кафедры СЭиТ

ФИО, должность, ученая степень, (звание)

Мурманск
2021

Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)

1. Характеристика результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции (части компетенции)	Этапы (индикаторы) освоения компетенций	Уровень освоения компетенции			
		<i>Ниже порогового</i>	<i>Пороговый (базовый)</i>	<i>Продвинутый</i>	<i>Высокий</i>
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Отсутствие знаний или фрагментарные представления о терминологии для описания объектов и процессов профессиональной деятельности, отсутствие владения навыками использования терминологии	Общие, но не структурированные знания терминологии описания объектов профессиональной деятельности, в целом успешные умения описания объектов, но не систематизированные.	Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания терминологии для описания объектов профессиональной деятельности, в целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения описания объектов с применением профессиональной терминологии.	Сформированные систематические знания терминологии для описания объектов и процессов профессиональной деятельности, сформированное умение использовать терминологию для описания объектов профессиональной деятельности.
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Отсутствие или фрагментарные умения по выбору методики решения задач в области архитектурно-строительного проектирования	В целом успешные, но не систематизированные умения по выбору методики решения задач архитектурно-строительного проектирования	В целом успешные умения решения отдельных задач архитектурно-строительного проектирования, но имеющие определенные пробелы.	Сформированные умения решения отдельных задач архитектурно-строительного проектирования.
	ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Частичное умение выбора планировочной схемы здания и ее оценки.	Успешное в целом умение выбора планировочной схемы здания, но не систематизированное, наличие незначительных недостатков в схеме.	В целом успешное умение по выбору планировочной схемы здания, наличие незначительных недостатков в схеме.	Успешное и систематическое умение выбора планировочной схемы здания и оценки ее преимуществ и недостатков.

	ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Частичное умение выбора конструктивной схемы здания и ее оценки.	Успешное в целом умение выбора конструктивной схемы здания, но не систематизированное, наличие незначительных недостатков в схеме.	В целом успешное умение по выбору конструктивной схемы здания, наличие незначительных недостатков в схеме.	Успешное и систематическое умение выбора конструктивной схемы здания и оценки ее преимуществ и недостатков.
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проекционную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Отсутствие умения находить и выбирать необходимые нормативно-технические документы для архитектурно-строительного проектирования.	Сформированное, но бессистемное умение находить и выбирать необходимые при архитектурно-строительном проектировании нормативно-технических документов.	Сформированное в целом, но имеющие пробелы, умение выбирать необходимые при архитектурно-строительном проектировании нормативно-технических документов	Полностью сформированное умение находить и выбирать необходимые для архитектурно-строительного проектирования нормативно-технические документы.
	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных	Отсутствие умения выбирать требования в нормативно-технических документах необходимые в ходе архитектурно-строительного проектирования.	Сформированное, но бессистемное умение выбирать требования в нормативно-технических документах необходимые в ходе архитектурно-строительного проектирования.	Сформированное в целом, но имеющие пробелы, умение выбирать требования в нормативно-технических документах необходимые в ходе архитектурно-строительного проектирования.	Полностью сформированное умение выбирать требования в нормативно-технических документах необходимые в ходе архитектурно-строительного проектирования.

	изысканий в строительстве				
	ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Отсутствие умения выбирать нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды	Сформированное, но бессистемное умение выбирать нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды.	Сформированное в целом, но имеющие пробелы, умение выбирать нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды.	Полностью сформированное умение выбирать нормативно-технические документы, регулирующие формирование безбарьерной среды.
ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснования их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Отсутствие умения выбора состава и последовательности работ по проектированию здания.	Сформированное, но бессистемное умение выбора состава и последовательности работ по проектированию здания.	Сформированное в целом, но имеющие пробелы, умение выбора состава и последовательности работ по проектированию здания.	Полностью сформированное умение выбора состава и последовательности работ по проектированию здания.
	ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	Отсутствие умения определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений)	Сформированное, но бессистемное умение определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений).	Сформированное в целом, но имеющие пробелы, умение определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений).	Полностью сформированное умение выбора определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений).
	ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных	Отсутствие умения выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктивные	Сформированное, но бессистемное умение выбирать типовые объёмно-планировочные и конструктив-	Сформированное в целом, но имеющие пробелы, умение выбирать типовые объём-	Полностью сформированное умение выбирать типовые объёмно-

	решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	решения зданий в соответствии с техническими условиями.	ные решения зданий в соответствии с техническими условиями.	но-планировочные и конструктивные решения зданий в соответствии с техническими условиями.	ные и конструктивные решения зданий в соответствии с техническими условиями.

2. Перечень оценочных средств для контроля сформированности компетенций в рамках дисциплины

2.1 Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости:

- комплект заданий для выполнения практических работ;
- типовые задания по вариантам для выполнения контрольной работы;
- типовые задания для выполнения расчетно-графической работы;

2.2 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине (модулю), в том числе курсовым работам (проектам)/ НИР в форме: зачета с оценкой.

Перечень компетенций (части компетенции)	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочные средства текущего контроля	Оценочные средства промежуточной аттестации
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Задания ПР, КР, РГР	Результат промежуточной аттестации - количество баллов за выполнение заданий текущего контроля
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	Задания ПР, КР, РГР	

	ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	Задания ПР, КР, РГР	
	ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	Задания ПР, КР, РГР	
ОПК-4 Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Задания ПР, РГР	Результат промежуточной аттестации - количество баллов за выполнение заданий текущего контроля
	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	Задания ПР, РГР	
	ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	Задания ПР, РГР	

ОПК-6 Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётного и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Задания ПР, РГР	Результат промежуточной аттестации - количество баллов за выполнение заданий текущего контроля
	ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	Задания ПР, РГР	
	ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требований по доступности объектов для маломобильных групп населения	Задания ПР, РГР	

3. Критерии и шкала оценивания заданий текущего контроля знаний, умений, навыков

3.1 Критерии и шкала оценивания практических работ

С целью развития умений и навыков в рамках формируемых компетенций по дисциплине предполагается выполнение практических работ, что позволяет расширить процесс познания, раскрыть понимание прикладной значимости осваиваемой дисциплины.

Перечень практических работ, описание порядка выполнения и защиты работы, требований к результатам работы, структуре и содержанию отчета и т.п. представлен в методических указаниях по дисциплине.

Компетенция ОПК-3, формируемая и оцениваемая на практических работах №1-10 (3 семестр)	
Уровень сформированности этапа компетенции	Критерии оценивания
Знаний	
Сформированные систематические знания терминов	

логии для описания объектов и процессов профессиональной деятельности, методики решения стандартных задач архитектурно-строительного проектирования, по темам разделов 1-10 и их применении в своей профессиональной деятельности.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Умений	
Сформированное умение, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, выбирать планировочной и конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-10.	
Знаний	
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания терминологии для описания объектов и процессов профессиональной деятельности, методики решения стандартных задач архитектурно-строительного проектирования, по темам разделов 1-10 и их применении в своей профессиональной деятельности.	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Умений	
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, выбирать планировочной и конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-10.	
Знаний	
Общие, но не структурированные знания терминологии для описания объектов и процессов профессиональной деятельности, методики решения стандартных задач архитектурно-строительного проектирования, по темам разделов 1-10 и их применении в своей профессиональной деятельности.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умений	
В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, выбирать планировочной и конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-10.	
Знаний	
Отсутствие знаний или фрагментарные представления о терминологии для описания объектов и процессов профессиональной деятельности, методики решения стандартных задач архитектурно-строительного проектирования, по темам разделов 1-10 и их применении в своей профессиональной деятельности.	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Умений	

Отсутствие умений или фрагментарные умения используя теоретические основы и нормативную базу строительства, выбирать методы или методики решения задачи профессиональной деятельности, выбирать планировочной и конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной схемы по темам разделов 1-10.	
---	--

Компетенция ОПК-4, формируемая и оцениваемая на практических работах №1-10 (3 семестр)	
Уровень сформированности этапа компетенции	Критерии оценивания
Умений	
Сформированное умение использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства по темам разделов 1-10.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Умений	
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства по темам разделов 1-10.	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.
Умений	
В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства по темам разделов 1-10.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умений	
Отсутствие умений или фрагментарные умения использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства по темам разделов 1-10.	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.
Компетенция ОПК-6 формируемая и оцениваемая на практических работах №1-10 (3 семестр)	
Уровень сформированности этапа компетенции	Критерии оценивания
Умений	
Сформированное умение выбора состава и последовательности работ по архитектурно-строительному проектированию здания, определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений), выбирать типовые объемно-планировочные и конструктивные решения зданий в соответствии с техническими условиями по темам разделов 1-10.	Задание выполнено полностью и правильно. Отчет по практической работе подготовлен качественно в соответствии с требованиями. Полнота ответов на вопросы преподавателя при защите работы.
Умений	
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения выбора состава и последовательности работ по проектированию здания, определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений), выбирать типовые объемно-планировочные и кон-	Задание выполнено полностью, но нет достаточного обоснования или при верном решении допущена незначительная ошибка, не влияющая на правильную последовательность рассуждений. Все требования, предъявляемые к работе, выполнены.

структивные решения зданий в соответствии с техническими условиями по темам разделов 1-10.	
Умений	
В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения выбора состава и последовательности работ по проектированию здания, определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений), выбирать типовые объемно-планировочные и конструктивные решения зданий в соответствии с техническими условиями по темам разделов 1-10.	Задания выполнены частично с ошибками. Демонстрирует средний уровень выполнения задания на лабораторную/практическую работу. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены.
Умений	
Отсутствие умений или фрагментарные умения выбора состава и последовательности работ по проектированию здания, определять исходные данные для проектирования зданий (сооружений), выбирать типовые объемно-планировочные и конструктивные решения зданий в соответствии с техническими условиями по темам разделов 1-10.	Задание не выполнено ИЛИ Задание выполнено со значительным количеством ошибок на низком уровне. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены.

3.2 Критерии и шкала оценивания контрольной работы в форме тестирования

Контрольная работа предназначена для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических указаниях.

В ФОС включен типовой вариант тестового задания:

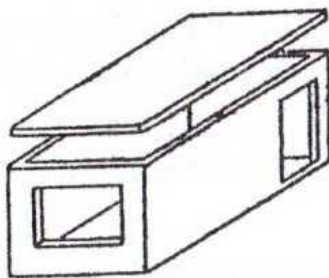
Тестовое задание

Дисциплина: **«Основы архитектуры и строительных конструкций»**

Фамилия, имя, отчество, группа

1. Конструктивный элемент здания – объемный блок...

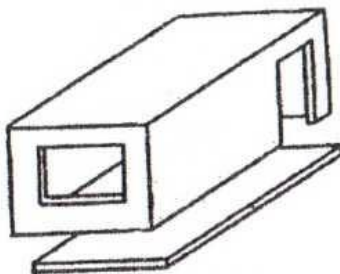
- 1) «Стакан»
- 2) Эркер
- 3) Ризалит
- 4) «Лежащий стакан»
- 5) «Колпак»



Ответ : 1

2. Конструктивный элемент здания – объемный блок...

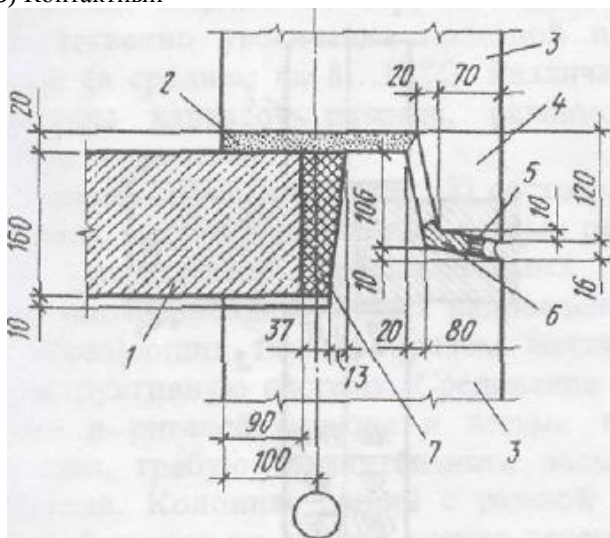
- 1) «колпак»
- 2) «стакан»
- 3) Эркер
- 4) Ризалит
- 5) «Лежащий стакан»



Ответ: 1

3. стык наружных стеновых панелей

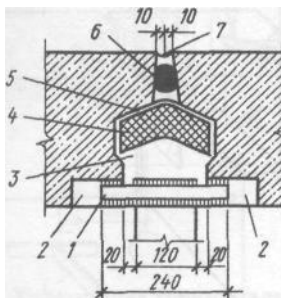
- 1) горизонтальный
- 2) вертикальный
- 3) открытый
- 4) закрытый
- 5) Контактный



Ответ: 1,4

4. Стык наружных панельных стен: ...

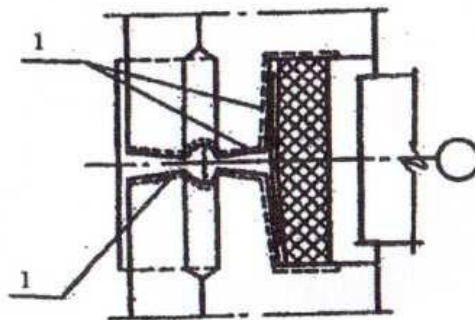
- 1) Горизонтальный
- 2) Профилированный
- 3) Открытый
- 4) Закрытый
- 5) Вертикальный упругоподатливый



Ответ:5,4

5. Вертикальный открытый стык наружных панелей выполнен с ...

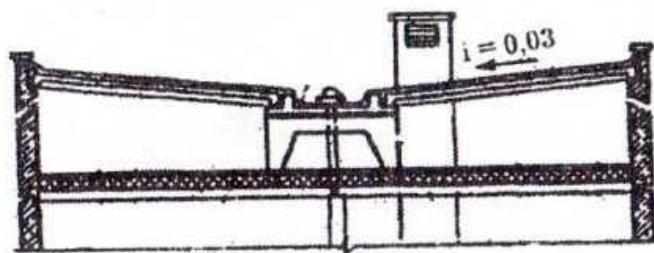
- 1) Водоотводной лентой
- 2) Водоотводящим фартуком
- 3) Утепляющим фартуком
- 4) Герметизирующей мастикой
- 5) Уплотняющей прокладкой из пароиола



Ответ:1,4

6. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши ...

- 1) С холодным чердаком
- 2) С рулонной кровлей
- 3) Малоуклонная
- 4) С безрулонной кровлей
- 5) С теплым чердаком

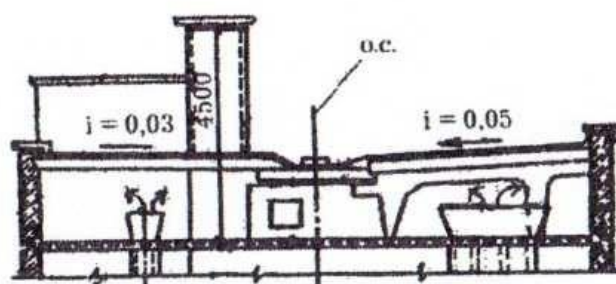


Ответ:1,4

7. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши ...

- 1) С теплым чердаком
- 2) С рулонной кровлей
- 3) Малоуклонная

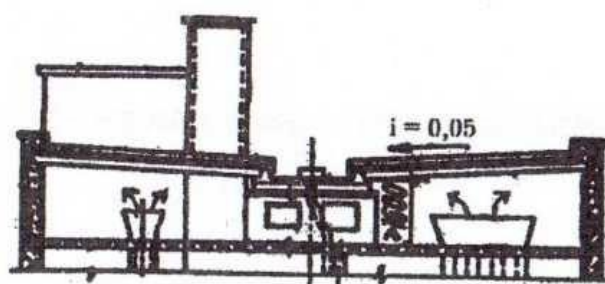
- 4) С безрулонной кровлей
- 5) С холодным чердаком



Ответ; 1,4

8. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши ...

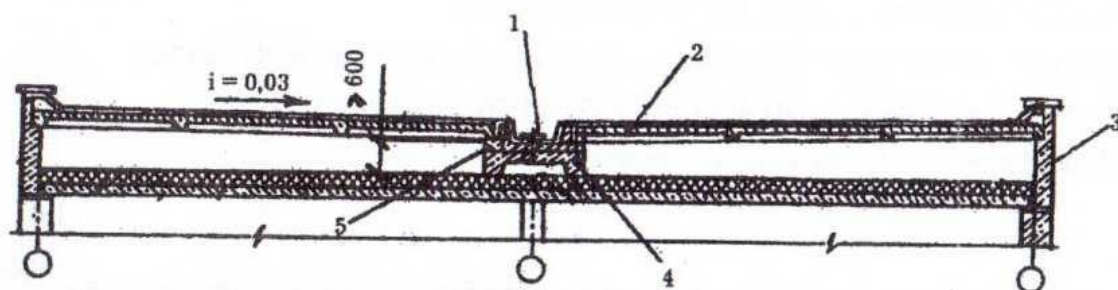
- 1) С теплым чердаком
- 2) С безрулонной кровлей
- 3) Малоуклонная
- 4) С рулонной кровлей
- 5) С холодным чердаком



Ответ; 1,4

9. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши ...

- 1) Бесчердачная
- 2) Раздельная
- 3) С рулонной кровлей
- 4) С холодным чердаком
- 5) Совмещенная

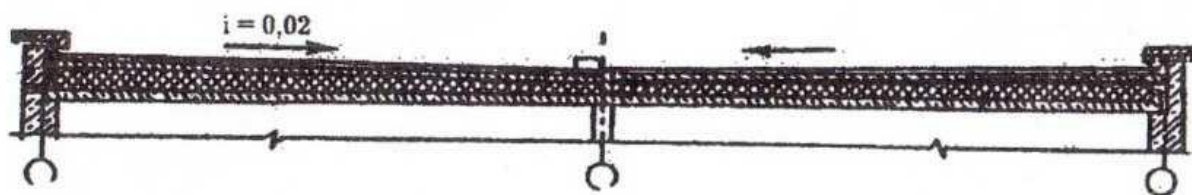


Ответ; 1, 2 ,3

10. Конструктивное решение чердачной железобетонной крыши ...

- 1) Совмещенная

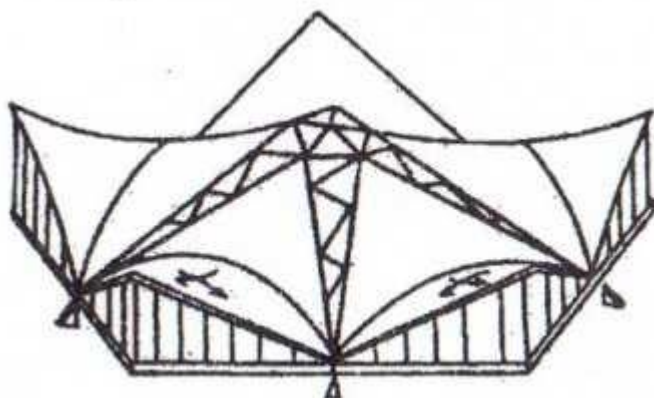
- 2) С рулонной кровлей
- 3) С внутренним водостоком
- 4) Раздельная
- 5) Бесчердачная



Ответ; 1,3,5

11. Покрытие общественного здания является ...

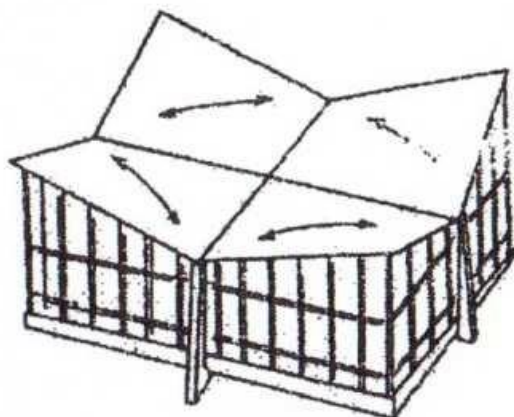
- 1) Пространственным
- 2) Из железобетона
- 3) С тонкостенной жесткой оболочкой
- 4) С оболочкой одинарной кривизны
- 5) Структурным



Ответ; 1,2,3

12. Покрытие общественного здания является ...

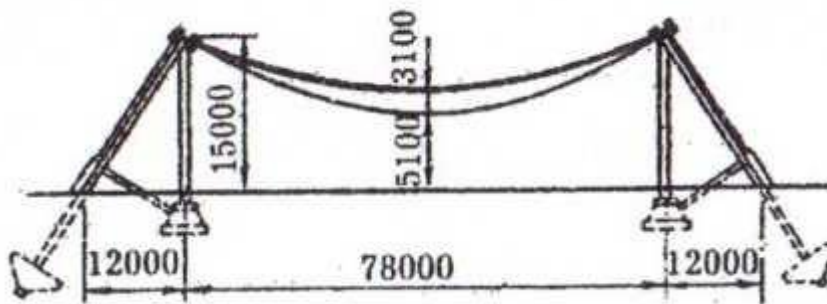
- 1) Из железобетона
- 2) С комбинированной оболочкой
- 3) Пространственным
- 4) С оболочкой одинарной кривизны
- 5) Структурным



Ответ; 1,3,4

13. Покрытие одноэтажных промышленных и гражданских зданий:

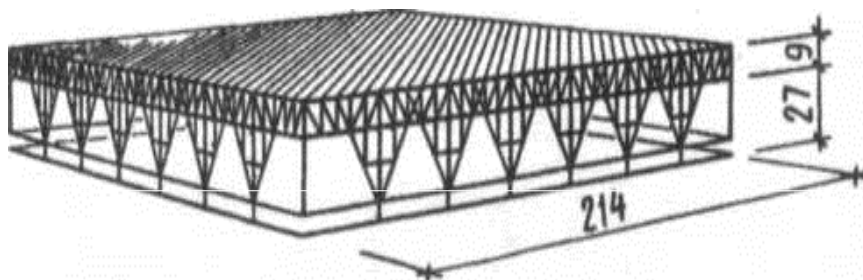
- 1) Оболочка
- 2) Висячее покрытие
- 3) Купол
- 4) Структурная плита
- 5) Стропильная ферма



Ответ; 2

14. Пространственная конструкция покрытия:

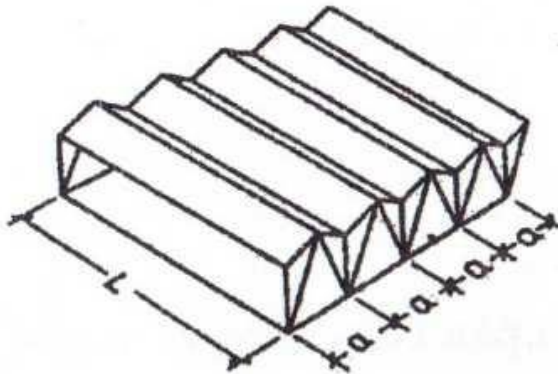
- 1) Купол
- 2) Свод
- 3) Вантовое покрытие
- 4) Цилиндрическая оболочка
- 5) Перекрестно стержневая система.



Ответ; 5

15. Конструктивное решение покрытия здания:

- 1) Структурная плита
- 2) Складка
- 3) Из металла, железобетона
- 4) Пространственное

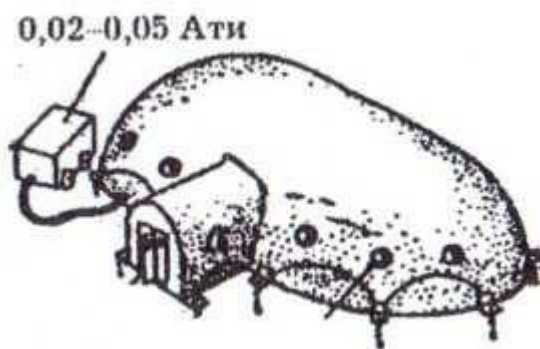


- 5) Плоскостное

Ответ; 2,3,4

16. Конструктивное решение покрытия:

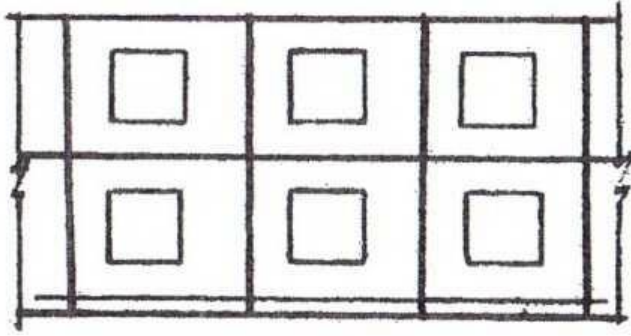
- 1) Висячее вантовое
- 2) Пневматическое
- 3) Из ткани
- 4) Пространственное
- 5) Из железобетона



Ответ; 2,3,4

17. Разрезка наружных панелей фасада панельного здания – это ... разрезка

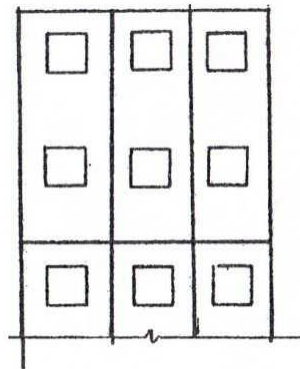
- 1) Тавровая
- 2) Двухрядная
- 3) Однорядная
- 4) Крестообразная
- 5) Вертикальная



Ответ; 3

18. Разрезка наружных панелей фасада панельного здания – это ... разрезка

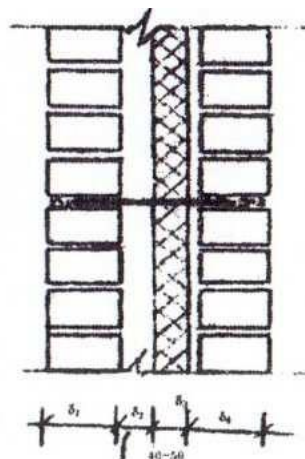
- 1) Однорядная
- 2) Вертикальная
- 3) Тавровая
- 4) Двухрядная
- 5) Крестообразная



Ответ; 2

19. Слой 2 на поперечном разрезе многослойной кирпичной стены – это ...

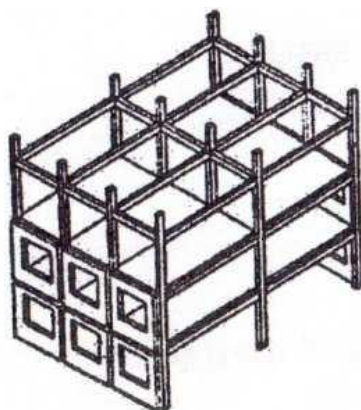
- 1) Воздушная прослойка
- 2) Гидроизоляция
- 3) Теплоизоляция
- 4) Пароизоляция
- 5) Звукоизоляция



Ответ; 1

20. Конструктивная схема каркасного здания ...

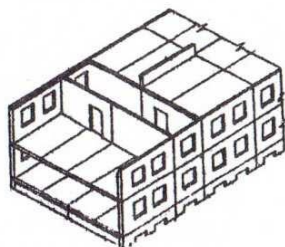
- 1) С поперечным и продольным расположением ригелей
- 2) Только с поперечным расположением ригелей
- 3) Без диафрагм жесткости
- 4) С рамным каркасом
- 5) С диафрагмой жесткости



ответ;1

21. Конструктивная схема ... здания –

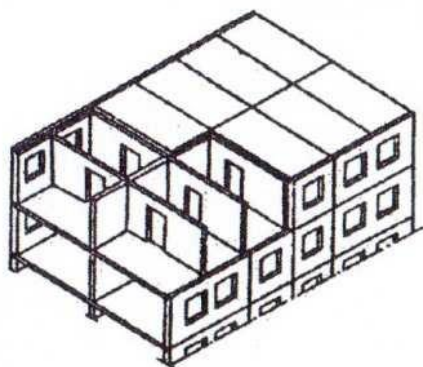
- 1) Бескаркасная (стенная)
- 2) С продольными несущими стенами
- 3) С поперечными несущими стенами
- 4) Со смешанным шагом несущих стен
- 5) Объемно-блочная



.ответ;1,3,4

22. Конструктивная схема здания:

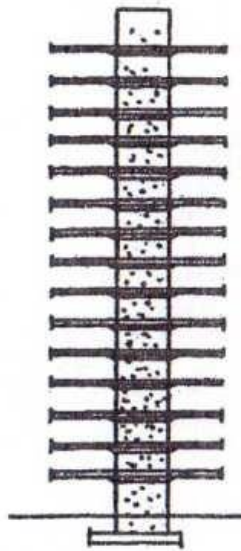
- 1) Объемно-блочная
- 2) Перекрестно-стенная по контуру.
- 3) Каркасная
- 4) С поперечными несущими стенами
- 5) С продольными несущими стенами



ответ;2

23. Конструктивная система здания:

- 1) Оболочковая
- 2) Ствольная консольная
- 3) Каркасная
- 4) Ствольно-подвесная

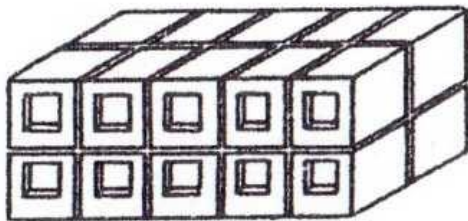


5) Объемно-блочная

ответ; 2

24. Конструктивная система здания:

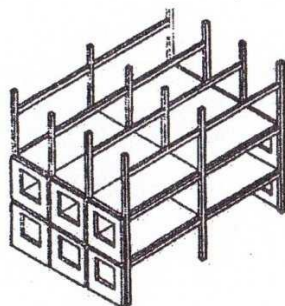
- 1) Ствольная
- 2) Оболочковая
- 3) Объемно-блочная
- 4) Каркасная
- 5) Бескаркасная



ответ.3

25. Конструктивная система здания:

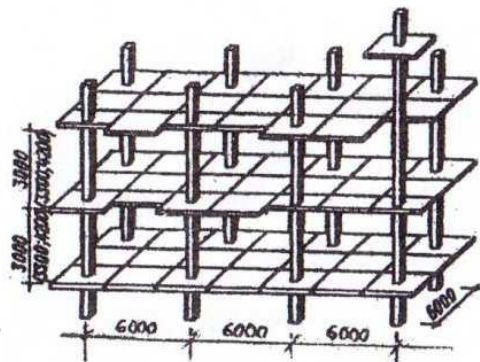
- 1) Оболочковая
- 2) Бескаркасная
- 3) Каркасная
- 4) Ствольная
- 5) Объемно-блочная



ответ : 3

26. Конструктивная система здания:

- 1) Каркасная с поперечным расположением ригелей
- 2) Каркасная с продольным расположением ригелей
- 3) Каркасная безригельная
- 4) Бескаркасная
- 5) Ствольная



ответ: 3

Критерии оценки тестирования обучающихся

Компетенция ОПК-3, оцениваемая с помощью тестового задания	
уровень сформированности знаний	критерии оценивания
Сформированные систематические знания об <i>основных законах термодинамики и термодинамических соотношениях</i> .	90-100 % правильных ответов
Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания об <i>основных законах термодинамики и термодинамических соотношениях</i> .	70-89 % правильных ответов
Общие, но не структурированные знания об <i>основных законах термодинамики и термодинамических соотношениях</i> .	50-69 % правильных ответов
Фрагментарные знания об <i>основных законах термодинамики и термодинамических соотношениях</i> .	49% и меньше правильных ответов

3.3 Критерии и шкала оценивания расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа предназначена для формирования и проверки знаний/умений/навыков в рамках оцениваемых компетенций по дисциплине. Перечень контрольных заданий, рекомендации по выполнению представлены в методических указаниях.

В ФОС включен типовый вариант расчетно-графического задания.

Расчетно-графическая работа №1

Разработка архитектурно-планировочного и конструктивного решения малоквартирного жилого дома

1. Исходные данные и условия задания

Задание на проектирование содержит основную характеристику места строительства – отражает климатические, геологические и иные условия (сейсмичность, вечная мерзлота и т. д.), а также характеристику строительного объекта – его назначение, этажность, количество квартир того или иного типа 6 (для жилищного строительства), требования к архитектурно-планировочному и конструктивному решениям и т. д., данные о наличии местных строительных материалов, о предприятиях, на которых могут изготавливаться строительные изделия, о средствах механизации, которыми располагают местные строительные организации и т. д. К заданию на проектирование прикладывается ситуационный план местности с обозначением границ строительного участка и имеющихся подземных и наземных коммуникаций.

Цель работы – изучение правил построения, оформления и чтения архитектурно – строительных чертежей, изучение условных обозначений, знакомство с конструкциями зданий, приобретение навыков проектирования и создания архитектурно-строительных чертежей зданий и сооружений.

2. Состав расчетно-графического задания:

Работа выполняется на листах формата А3 (ГОСТ 2.301-68) с соблюдением всех требований строительного черчения. Она содержит: - титульный лист; - схемы компоновки помещений по этажам (М 1 : 100); - схемы расположения плит покрытия и перекрытий (М 1 : 200) со спецификацией плит перекрытий и покрытий; - план первого этажа (М 1:100); - схема расположения элементов фундаментов (М 1:100); - конструктивный поперечный разрез здания (М 1:100); - конструктивные узлы (не менее пяти) (М 1 : 5, 1 : 10, 1 : 20); - фасад здания (М 1:100).

Компетенция ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6 формируемые и оцениваемые с помощью расчетно-графической работы РГР№1 (3 семестр)	
Уровень сформированности этапа компетенции	Критерии оценивания
Умений	
Сформированное умение принимать участие в архитектурно-строительном проектировании, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства разделов 1-5.	Расчетно-графическая работа РГР№1 выполнена полностью, без ошибок (возможна одна неточность в работе, описка, не являющаяся следствием непонимания материала).
В целом успешные, но содержащие отдельные пробелы умения умение принимать участие в архитектурно-строительном проектировании, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства разделов 1-5.	Расчетно-графическая работа РГР№1 выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
В целом удовлетворительные, но не систематизированные умения умение принимать участие в архитектурно-строительном проектировании, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства разделов 1-5.	Расчетно-графическая работа РГР№1 выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны, в работе допущена одна негрубая ошибка или два-три недочета, не влияющих на правильную последовательность рассуждений.
Отсутствие умений или фрагментарные умения умение принимать участие в архитектурно-строительном проектировании, используя теоретические основы и нормативную базу строи-	В расчетно-графической работе РГР№1 допущено более чем по одной грубой ошибки или более двух-трех

тельства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства разделов 1-5.	недочетов, но обучающийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.
Умения отсутствуют	Расчетно-графическая работа РГР №1 не выполнена.

3.4. Критерии и шкала оценивания реферата (не предусмотрено)

4. Критерии и шкала оценивания результатов обучения по дисциплине при проведении промежуточной аттестации

4.1 Критерии и шкала оценивания результатов освоения дисциплины с зачетом с оценкой

Если обучающийся набрал зачетное количество баллов согласно установленному диапазону по дисциплине, то он считается аттестованным с оценкой согласно шкале баллов для определения итоговой оценки:

Уровень сформированности компетенций	Оценка	Баллы по дисциплине	Критерии оценивания
<i>Высокий</i>	<i>Отлично</i>	<i>91 - 100</i>	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Продвинутый</i>	<i>Хорошо</i>	<i>81-90</i>	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Пороговый</i>	<i>Удовлетворительно</i>	<i>60- 80</i>	Набрано зачетное количество баллов согласно установленному диапазону
<i>Ниже порогового</i>	<i>Неудовлетворительно</i>	<i>Ниже 60</i>	Зачетное количество согласно установленному диапазону баллов не набрано

5. Задания для внутренней оценки уровня сформированности компетенций

Оценочные материалы содержат задания для оценивания знаний, умений и навыков, демонстрирующие уровень сформированности компетенций.

Контрольные задания соответствуют принципам валидности, однозначности, надежности и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенции ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6.

Код и наименование компетенции	Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Задание для оценки сформированности компетенции
ОПК-3. Способен принимать решения в профессиональной сфере, используя теоретические основы и нормативную базу строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-3.1 Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии	Тестовые вопросы Тестовые задания
	ОПК-3.2 Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности	
	ОПК-3.4 Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы	
	ОПК-3.5 Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы	
ОПК-4. Способен использовать в профессиональной деятельности распорядительную и проектную документацию, а также нормативные правовые акты в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства	ОПК-4.1 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности	Тестовые вопросы
	ОПК-4.2 Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве	
	ОПК-4.3 Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих формирование безбарьерной среды для маломобильных групп населения	
ОПК-6. Способен участвовать в проектировании объектов строительства и жилищно-коммунального хозяйства, в подготовке расчётно-	ОПК-6.1 Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование	Тестовые вопросы Тестовые задания
	ОПК-6.2 Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем	
	ОПК-6.3 Выбор типовых объёмно-планировочных и конструктивных проектных решений здания в соответствии с техническими условиями с учетом требо-	

го и технико-экономического обоснований их проектов, участвовать в подготовке проектной документации, в том числе с использованием средств автоматизированного проектирования и вычислительных программных комплексов	ваний по доступности объектов для маломобильных групп населения	
---	---	--

5.1. Комплекс заданий сформирован таким образом, чтобы осуществить процедуру проверки одной компетенции у обучающегося в течение 5-10 минут в письменной или устной формах.

Содержание комплекса заданий по вариантам (не менее 5) для проверки сформированности компетенции ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6

Примерные наборы тестовых вопросов и заданий на проверку компетенции ОПК-3, ОПК-4, ОПК-6

Примерные наборы тестовых вопросов ВАРИАНТ 1

1. Дайте определение понятию «здание»?
 2. Назовите основные нагрузки и воздействия, действующие на здания, сооружения.
 3. Используя рисунок 1, назовите основные элементы здания (рис. 1 а)
 4. В приведенных ниже нормативно-технических документах указать используемые в архитектурно-строительном проектировании жилых зданий.
1. СП 345. «Здания жилые и общественные. Правила проектирования тепловой защиты»
 2. СП 55. «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные»
 3. СП 54. «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»
 4. СП 63. «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
 5. СП 367. «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»
 6. СП 352. «Здания жилые одноквартирные с деревянным каркасом. Правила проектирования и строительства»
5. Привести пример архитектурно-планировочной схемы жилого здания

6. На рисунке 2 в приведенных примерах объемно-планировочных схем зданий указать анфиладную схему.

ВАРИАНТ 2

1. Дайте определение понятию «сооружение»?
2. Классификация зданий.
3. Используя рисунок 1, назовите основные элементы здания (рис. 1 б)
4. В приведенных ниже нормативно-технических документах указать используемые в архитектурно-строительном проектировании общественных зданий.
 1. СП 367. «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»
 2. СП 150. «Дома-интернаты для детей-инвалидов. Правила проектирования»
 3. СП 56. «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»
 4. СП 148. «Помещения в учреждениях социального и медицинского обслуживания. Правила проектирования»
 5. СП 44. «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»
 6. СП 34. «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
 7. СП 118. «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»
 8. СП 158. «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования»
5. Привести пример архитектурно-планировочной схемы общественного здания
6. На рисунке 2 в приведенных примерах объемно-планировочных схем зданий указать схему с горизонтальными коммуникациями.

ВАРИАНТ 3

1. Дайте определение понятию «объект капитального строительства»?
2. Назовите основные отличительные черты зданий жилого назначения.
3. Используя рисунок 1, назовите основные элементы здания (рис. 1 б)
4. В приведенных ниже нормативно-технических документах указать используемые в архитектурно-строительном проектировании производственных зданий.
 1. СП 367. «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»
 2. СП 150. «Дома-интернаты для детей-инвалидов. Правила проектирования»
 3. СП 56. «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»
 4. СП 44. «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»
 5. СП 34. «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
 6. СП 332. «Спортивные сооружения. Правила проектирования»
5. Привести пример архитектурно-планировочной схемы производственного здания
6. На рисунке 2 в приведенных примерах объемно-планировочных схем зданий указать схему с вертикальными коммуникациями.

ВАРИАНТ 4

1. Дайте определение понятию «жилое здание».
2. Назовите основные отличительные черты зданий производственного назначения.
3. Используя рисунок 1, назовите основные элементы здания (рис. 1 а)
4. В приведенных ниже нормативно-технических документах указать используемые в архитектурно-строительном проектировании жилых зданий.
 1. СП 345. «Здания жилые и общественные. Правила проектирования тепловой защиты»
 2. СП 55. «СНиП 31-02-2001 Дома жилые одноквартирные»
 3. СП 54. «СНиП 31-01-2003 Здания жилые многоквартирные»
 4. СП 63. «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения»
 5. СП 367. «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»
 6. СП 352. «Здания жилые одноквартирные с деревянным каркасом. Правила проектирования и строительства»
5. Привести пример архитектурно-планировочной схемы жилого здания
6. На рисунке 2 в приведенных примерах объемно-планировочных схем зданий указать зальную схему.

ВАРИАНТ 5

1. Дайте определение понятию «здание».
2. Назовите основные отличительные черты зданий общественного назначения.
3. Используя рисунок 1, назовите основные элементы здания (рис. 1 б)
4. В приведенных ниже нормативно-технических документах указать используемые в архитектурно-строительном проектировании общественных зданий.
 1. СП 367. «Здания жилые и общественные. Правила проектирования естественного и совмещенного освещения»
 2. СП 150. «Дома-интернаты для детей-инвалидов. Правила проектирования»
 3. СП 56. «СНиП 31-03-2001 Производственные здания»
 4. СП 148. «Помещения в учреждениях социального и медицинского обслуживания. Правила проектирования»
 5. СП 44. «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»
 6. СП 34. «СНиП 2.05.02-85* Автомобильные дороги»
 7. СП 118. «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»
 8. СП 158. «Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования»
5. Привести пример архитектурно-планировочной схемы общественного здания
6. На рисунке 2 в приведенных примерах объемно-планировочных схем зданий указать комбинированную схему.

Рисунок 1.

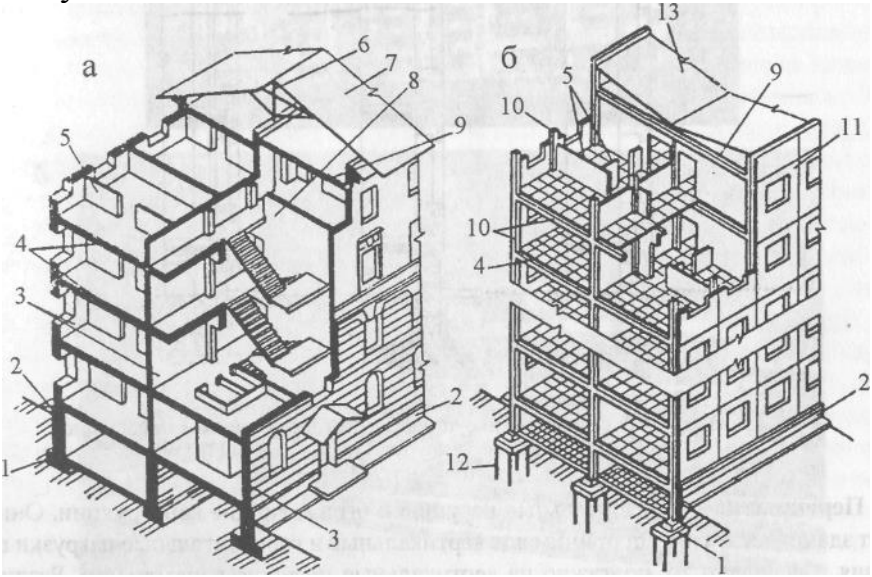
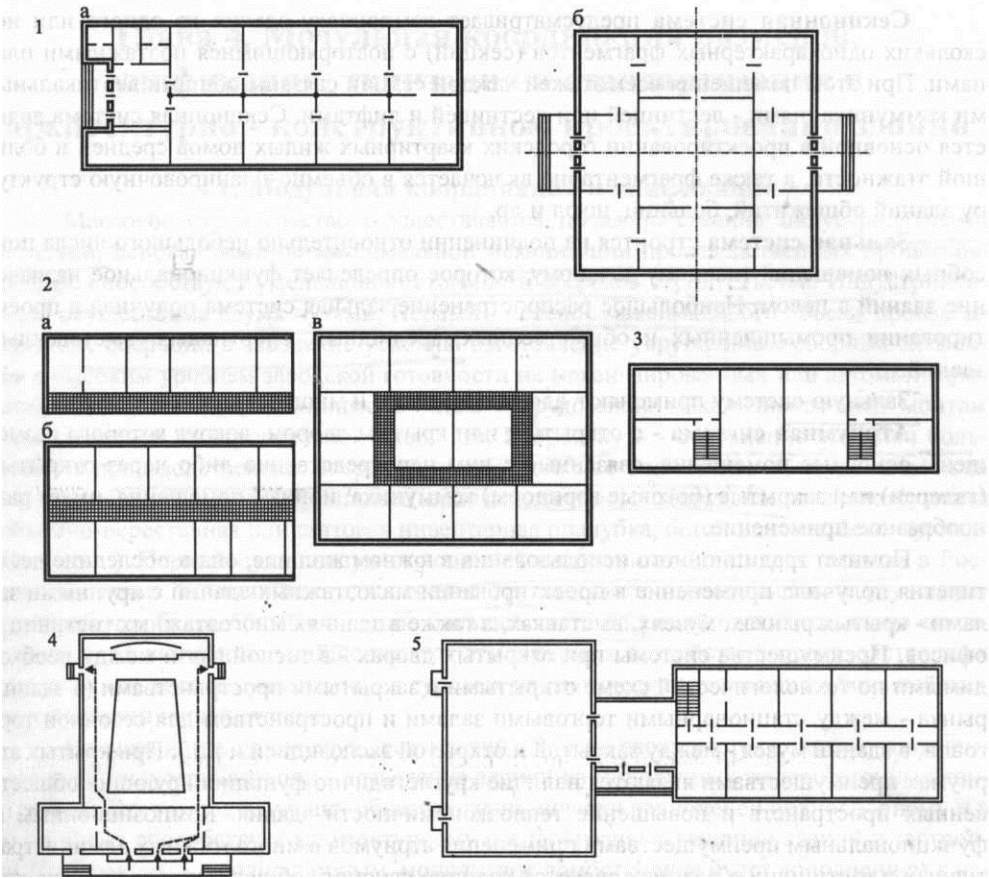


Рисунок 2.



Шкала оценивания комплексного задания

Оценка (баллы)	Критерии оценки
5 «отлично»	5 правильных ответов
4 «хорошо»	4 правильных ответа

3 «удовлетворительно»	3 правильных ответа
2 «неудовлетворительно»	2 и меньше правильных ответа

Сформированность компетенций (этапов) у обучающихся проводится в соответствии с оценочной шкалой.

Оценка (баллы)	Критерии оценки
1	Компетенция сформирована, если обучающийся продемонстрировал умения и навыки работы с инструментальными средствами
0	Компетенция не сформирована, если обучающийся не продемонстрировал умения и навыки работы с инструментальными средствами

5.2. Алгоритм, критерии и шкала оценивания сформированности компетенции

Этапы формирования (индикаторы достижений) компетенций	Оценочное средство	Результаты оценивания задания	Результат оценивания этапа формирования компетенции	Результат оценивания сформированности компетенции (части компетенций)
ОПК-1				
Знать	Тестовые вопросы	от 2 до 5 баллов	от 2 до 5 баллов	Компетенция сформирована, если набрано более 2 баллов по тестовым вопросам и (или) выполнено тестовое задание.
Уметь	Тестовые задания	1/0	1/0	

Уровень сформированности компетенций (части компетенции)	Характеристика уровня
Высокий (отлично)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному. ИЛИ набрано 5 баллов по тестовым вопросам и (или) выполнено тестовое задание
Продвинутый (хорошо)	Содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками

	ИЛИ набрано 4 балла по тестовым вопросам и (или) выполнено тестовое задание
<i>Пороговый</i> <i>(удовлетворительно)</i>	Содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки ИЛИ набрано 3 балла по тестовым вопросам и (или) выполнено тестовое задание
<i>Ниже порогового</i> <i>(неудовлетворительно)</i>	Содержание курса не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки ИЛИ набрано 2 и менее баллов по тестовым вопросам и (или) не выполнено тестовое задание