

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Волхонов Михаил Станиславович  
Должность: Врио ректора  
Дата подписания: 28.09.2023 08:48:00  
Уникальный программный ключ:  
b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea27559d45aa8c272df0610c8c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Утверждаю:  
Декан архитектурно-строительного  
факультета

\_\_\_\_\_/Цыбакин С.В./  
17 мая 2023 года

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине

**ОРГАНИЗАЦИЯ РЕКОНСТРУКЦИИ  
ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

Направление	<u>08.03.01 Строительство</u>
подготовки/Специальность	
Направленность (профиль)	<u>«Промышленное и гражданское строительство»</u>
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная/заочная/очно-заочная</u>
Срок освоения ОПОП ВО	<u>4 года/5 лет/4 года 6 месяцев</u>

Фонд оценочных средств предназначен для оценивания сформированности компетенций по дисциплине «Организация реконструкции зданий и сооружений»

Разработчик:

Доцент кафедры технологии, организации  
и экономики строительства Ю.Ю. Дубровина \_\_\_\_\_

Утвержден на заседании кафедры технологии, организации и экономики строительства,  
протокол № 9 от 15.05.2023

Заведующий кафедрой В.В. Русина \_\_\_\_\_

Согласовано:

Председатель методической комиссии архитектурно-строительного факультета

Е.И. Примакина \_\_\_\_\_  
протокол № 5 от 17.05.2023

**Паспорт  
фонда оценочных средств**

Таблица 1

Модуль (раздел) дисциплины	Формируемые компетенции или их части	Оценочные материалы и средства	Количество
Реконструкция зданий и сооружений и ее виды. Условия строительного производства при реконструкции	ПКос-1 Способен осуществить подготовку к производству отдельных этапов строительных работ	Курсовая работа, контрольные вопросы, тесты	1/15/137
Особенности проектирования и подготовки строительного производства при реконструкции зданий и сооружений	ПКос-2 Способен к управлению производством отдельных этапов строительных работ		
Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений			
Способы сноса, демонтажа зданий и сооружений. Организация системы переработки строительных отходов			
Разработка календарных планов при реконструкции зданий и сооружений			
Разработка строительных генеральных планов при реконструкции зданий и сооружений			

**1 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ  
ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ И НАВЫКОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ  
В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>ПКос-1 Способен осуществить подготовку к производству отдельных этапов строительных работ</p> <p>ПКос-2 Способен к управлению производством отдельных этапов строительных работ</p>	<p align="center"><b>Раздел 1. Реконструкция зданий и сооружений и ее виды. Условия строительного производства при реконструкции</b></p> <p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.11 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками,</p>	<p align="center">Курсовая работа, тесты</p>

	<p>отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-2.10 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ</p>	
<p><b>Раздел 2. Особенности проектирования и подготовки строительного производства при реконструкции зданий и сооружений</b></p>		
	<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов</p>	<p>Курсовая работа, тесты</p>

	<p>строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.11 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-2.10 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию в строительной</p>	
--	--	--

	<p>организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ</p>	
<p><b>Раздел 3. Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений</b></p>		
	<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.11 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа</p>	<p>Курсовая работа, тесты</p>

	<p>строительных работ</p> <p>ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-2.10 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ</p>	
	<p><b>Раздел 4. Способы сноса, демонтажа зданий и сооружений. Организация системы переработки строительных отходов</b></p>	
	<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания этапа строительных работ</p>	<p>Курсовая работа, тесты</p>
	<p><b>Раздел 5. Разработка календарных планов при реконструкции зданий и сооружений</b></p>	



	<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p>	<p>Курсовая работа, тесты</p>
	<p><b>Раздел 6. Разработка строительных генеральных планов при реконструкции зданий и сооружений</b></p>	
	<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под</p>	<p>Курсовая работа, тесты</p>

	<p>воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p>	
--	---	--

### **Оценочные материалы и средства для проверки сформированности компетенций**

#### **Компьютерное тестирование**

### **Раздел 1. Реконструкция зданий и сооружений и ее виды. Условия строительного производства при реконструкции**

*Выберите правильный ответ*

**Реконструкция здания это:**

комплекс строительных работ и организационно технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема жилой площади здания, вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условия проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг

процесс замещения восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа (в сфере строительства сводится к капитальному ремонту)

**Реновация это:**

комплекс строительных работ и организационно технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема жилой площади здания, вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условия проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг

+процесс замещения восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа (в сфере строительства сводится к капитальному ремонту)

#### **Ремонт здания это:**

комплекс строительных работ и организационно технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема жилой площади здания, вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условия проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг

+процесс замещения восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа (в сфере строительства сводится к капитальному ремонту)

#### **Здания и сооружения это:**

вся недвижимость кроме земли

+совокупность жилых зданий и их инженерной инфраструктуры на территории строительная продукция

#### **Инвестор это:**

лицо дающее денежные займы населению

+юридическое или физическое лицо, обеспечивающее градостроительный объект капитальными вложениями

иное

#### **Капитальный ремонт здания это:**

улучшения качества и количества услуг, повышающих комфортность и экономичность эксплуатации зданий и сооружений

ремонт с целью восстановления его ресурса при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей.

+комплекс строительных и организационно технических мероприятий по устранению морального и физического износа, не предусматривающий изменение основных технико-экономических показателей.

#### **Аварийно-восстановительные работы – это**

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий и техногенных повреждений. Включают в себя устранение небольших повреждений, ремонт и восстановление поврежденных зданий для временного использования, расчистку поврежденных зданий для временного использования, расчистку территорий, снос не подлежащих использованию зданий и сооружений.

ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкции и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей.

### **Основной элемент жилого фонда – это**

вся недвижимость, кроме земли.

здание, используемое для проживания.

+жилая постройка во дворе большого здания

### **Аэрация – это**

установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая

установленному уровню физического износа (60-80%).

+свойство объекта (элемента) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта

организованный и управляемый воздухообмен в помещении или на территории застройки

### **Техническое обследование – это**

определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания

+комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

### **Эксплуатационные показатели здания – это**

отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.

+состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований.

совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

### **Реставрация – это**

+комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания  
комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

### **Физический износ здания – это**

+постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации

### **Перепланировка – это**

комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

мероприятие, направленное на изменение планировочной структуры квартиры, секции и здания в целях модернизации.

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

### **Ремонт здания – это**

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.

+комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

### **Ветхость – это**

+установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)

каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

### **Переустройство здания – это**

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг.

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

+комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ

### **Комфортность – это**

+характеристика прочности, долговечности, важности, основательности.

наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности людей, благоустроенность и уют жилищ, оптимальное соотношение параметров микроклимата (температуры, относительной влажности, воздухообмена).

изменение планировочной структуры здания, секции, квартиры (перепланировка) в соответствии с современными требованиями комфортности и технологии эксплуатации объекта;

### **Реконструкция здания – это**

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания

### **Жилой фонд – это**

совокупность жилых зданий и их инженерной инфраструктуры на территории, а также совокупность основных фондов жилищного хозяйства непромышленного назначения, предназначенных для проживания

+совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.

свойство конструкций, элементов, узлов, здания в целом выполнять заданные функции в заданных режимах на любом этапе эксплуатации

## Раздел 2. Особенности проектирования и подготовки строительного производства при реконструкции зданий и сооружений

*Выберите правильный ответ*

### **Моральный износ здания – это**

постепенное (во времени) отклонение основных эксплуатационных показателей от современного уровня технических требований эксплуатации зданий и сооружений.

ухудшение технических и связанных с ними эксплуатационных показателей здания, вызванное объективными причинами.

+восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации

### **Срок службы – это**

календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов и здания в целом при условии осуществления мероприятий технического обслуживания и ремонта

+государственная система регистрации и учета земельных участков и недвижимости

квалифицированная оценка проектов, технологических и технических решений, условий строительства, эксплуатации и переустройства зданий, причин возникновения дефектов

### **Экспертиза – это**

квалифицированная оценка проектов, технологических и технических решений, условий строительства, эксплуатации и переустройства зданий, причин возникновения дефектов и повреждений

каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами

+установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)

### **Неисправность элемента здания – это**

событие, заключающееся в нарушении исправности в целом или части строительной конструкции вследствие влияния внешних воздействий, превышающих уровень, установленный нормативно-техническими требованиями.

+отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.

состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований.

### **Долговечность – это**

+свойство объекта (элемента) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

характеристика прочности, долговечности, важности, основательности.

несоответствие современным требованиям основных параметров здания, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг.

### **Дефект – это**

+каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами

установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

### **Модернизация – это**

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг.

+улучшение качества и количества услуг, повышающих комфортность и экономичность эксплуатации зданий и сооружений: изменение планировочной структуры здания, секции, квартиры (перепланировка) в соответствии с современными требованиями комфортности и технологии эксплуатации объекта; оснащение недостающими инженерными системами, оснащение восстанавливаемых систем оборудованием и приборами новых поколений, отвечающих наиболее прогрессивным технологиям эксплуатации и требованиям комфортности.

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.

### **Повреждение конструкции – это**

+событие, заключающееся в нарушении исправности в целом или части строительной конструкции вследствие влияния внешних воздействий, превышающих уровень, установленный нормативно-техническими требованиями.

отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.

отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиям, установленным нормативно-техническими документами.

### **Безотказность – это**



+свойство строительного объекта (элемента) непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени  
каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами  
процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

### **Инженерные системы зданий – это**

+внутренние сети и оборудование ресурсобеспечения, эксплуатационно-технической и массовой информации, сбора и складирования твердых отходов, перемещения людей, централизованных охранно-запорных систем  
процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.  
комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.

### **Надежность эксплуатационная – это**

+свойство конструкций, элементов, узлов, здания в целом выполнять заданные функции в заданных режимах на любом этапе эксплуатации  
совокупность технических, объемно-планировочных, санитарно-гигиенических, экономических и эстетических характеристик здания, обуславливающих его эксплуатационные качества.  
отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.

### **Текущий ремонт здания –это**

+ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкций и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей  
процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.  
комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.

### **Аварийно-восстановительные работы – это**

работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий и техногенных повреждений. Включают в себя устранение небольших повреждений, ремонт и восстановление поврежденных зданий для временного использования, расчистку поврежденных зданий для временного использования, расчистку территорий, снос не подлежащих использованию зданий и сооружений.

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкции и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей

### **Основной элемент жилого фонда – это**

+вся недвижимость, кроме земли.

здание, используемое для проживания.

жилая постройка во дворе большого здания

### **Аэрация – это**

+организованный и управляемый воздухообмен в помещении или на территории застройки

установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%).

свойство объекта (элемента) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта

### **Техническое обследование – это**

определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

### **Перепланировка – это**

комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

мероприятие, направленное на изменение планировочной структуры квартиры, секции и здания в целях модернизации.

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

### **Ремонт здания – это**

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.

+комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

### **Ветхость –это**

установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)

+каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиями, установленными нормативно – техническими документами

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

### **Кадастр городской – это**

+государственная система регистрации и учета земельных участков и недвижимости

календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов и здания в целом при условии осуществления мероприятий технического обслуживания и ремонта

квалифицированная оценка проектов, технологических и технических решений, условий строительства, эксплуатации и переустройства зданий, причин возникновения дефектов

### **Разрушение конструкции –это**

+отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий

работы, проводимые в зданиях и инженерных сетях, пострадавших в результате стихийных бедствий и техногенных повреждений. Включают в себя устранение небольших повреждений, ремонт и восстановление поврежденных зданий для временного использования, расчистку поврежденных зданий для временного использования, расчистку территорий, снос не подлежащих использованию зданий и сооружений.

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

### **Техническое обслуживание – это**

комплекс мероприятий, связанных с управлением процессами эксплуатации зданий

+ремонт здания с целью восстановления исправности (работоспособности) его конструкций и инженерных систем для поддержания эксплуатационных показателей

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.

### **Переустройство здания – это**

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания,

вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг.

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания.

комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

### **Комфортность – это**

+характеристика прочности, долговечности, важности, основательности.

наиболее благоприятные условия для жизнедеятельности людей, благоустроенность и уют жилищ, оптимальное соотношение параметров микроклимата (температуры, относительной влажности, воздухообмена).

изменение планировочной структуры здания, секции, квартиры (перепланировка) в соответствии с современными требованиями комфортности и технологии эксплуатации объекта;

## **Раздел 3. Организация строительного производства при реконструкции зданий и сооружений**

*Выберите правильный ответ*

### **Неисправность элемента здания – это**

+событие, заключающееся в нарушении исправности в целом или части строительной конструкции вследствие влияния внешних воздействий, превышающих уровень, установленный нормативно-техническими требованиями.

отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.

состояние элемента, при котором им не выполняется хотя бы одно из заданных эксплуатационных требований.

### **Долговечность – это**

свойство объекта (элемента) сохранять работоспособность до наступления предельного состояния при установленной системе технического обслуживания и ремонта.

характеристика прочности, долговечности, важности, основательности.

+несоответствие современным требованиям основных параметров здания, определяющих условия проживания, объем и качество предоставляемых услуг.

### **Дефект – это**

+каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиям, установленными нормативно – техническими документами

установленная оценка технического состояния здания (элемента), соответствующая установленному уровню физического износа (60-80%)  
процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

### **Капитальный ремонт – это**

ремонт с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации

### **Реновация –это**

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

+государственная система регистрации и учета земельных участков и недвижимости

календарная продолжительность функционирования конструктивных элементов и здания в целом при условии осуществления мероприятий технического обслуживания и ремонта

### **Усиление конструкций – это**

+восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации

определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания

### **Модернизация – это**

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания (количества и площади квартир, строительного объема и общей площади здания, вместимости или пропускной способности, назначения) в целях улучшения условий проживания, качества обслуживания, увеличения объема предоставляемых услуг.

улучшение качества и количества услуг, повышающих комфортность и экономичность эксплуатации зданий и сооружений: изменение планировочной структуры здания, секции, квартиры (перепланировка) в соответствии с современными требованиями комфортности и технологии эксплуатации объекта; оснащение недостающими инженерными системами, оснащение

восстанавливаемых систем оборудованием и приборами новых поколений, отвечающих наиболее прогрессивным технологиям эксплуатации и требованиям комфортности.

+процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.

### **Повреждение конструкции – это**

событие, заключающееся в нарушении исправности в целом или части строительной конструкции вследствие влияния внешних воздействий, превышающих уровень, установленный нормативно-техническими требованиями.

+отрыв, расчленение на части, разделение сплошной конструкции на отдельные части под действием нагрузок и воздействий.

отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиям, установленным нормативно-техническими документами.

### **Безотказность – это**

+свойство строительного объекта (элемента) непрерывно сохранять работоспособность в течение некоторого времени

каждое отдельное несоответствие строительных конструкций, инженерного оборудования, их элементов и деталей требованиям, установленными нормативно – техническими документами

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа

### **Инженерные системы зданий – это**

внутренние сети и оборудование ресурсобеспечения, эксплуатационно – технической и массовой информации, сбора и складирования твердых отходов, перемещения людей, централизованных охранно-запорных систем

процесс замещения или восстановления основных фондов, выбывающих из процесса жизнедеятельности в результате физического и морального износа.

+комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания.

### **Что понимается под переустройством здания?**

+работы, проводимые для улучшения эксплуатационных качеств объекта  
уменьшение морального износа

приведение здания в современный вид

### **Что такое модернизация?**

+приведение здания в современный вид

улучшение планировочной структуры

установка нового оборудования

### **Что такое реконструкция?**

изменение внешнего вида  
изменение назначения  
+уменьшение морального износа

### **Что такое аварийно-восстановительные работы?**

+устранение повреждений здания  
изменение строительного объема  
применение здания в современный вид

### **Что такое реставрация?**

+восстановление утраченного архитектурного облика  
устранение повреждений здания  
избавление от промежуточного износа

### **Что такое текущий ремонт?**

+работы, проводимые с целью предохранения отдельных частей здания от износа  
устранение незначительных повреждений  
перепланировка здания

### **Что является основными результатами переустройства?**

повышение надежности  
+получение дополнительной жилой площади  
сокращение энергопотребления

### **Что понимается под физическим износом здания?**

когда  $I_{ф}=60\%$   
когда  $I_{ф}=50\%$   
+когда  $I_{ф}=80\%$

### **Какие формы морального износа здания вы знаете?**

уменьшение строительных работ  
обесценивание здания в результате несоответствия его параметров  
+несоответствие конструктивного элемента здания его строительным свойствам

### **Что является исходными данными для составления ППР?**

сметы  
+рабочий проект  
заключение эксперта

### **Что включается в состав ППР?**

+календарный план  
генеральный план  
потребление ресурсов

### **Что такое дренажи?**

траншеи  
+закрытые трубчатые стоки  
бурение скважин

### **Что такое иглофильтры?**

буровые сваи  
сваи-оболочки  
+вертикальные трубы, подключенные к насосу

### **Какие существуют основные причины для усиления фундамента?**

изменение гидрологических условий  
изменение физико-механических свойств грунта  
+изменение нагрузок

### **Какие существуют основные методы восстановления и усиления фундаментов?**

+устройство обоймы  
устройство стяжки  
применение разгружающих конструкций

## **Раздел 4. Способы сноса, демонтажа зданий и сооружений. Организация системы переработки строительных отходов**

*Выберите правильный ответ*

### **Как осуществляется укрепление стен**

с двух сторон вставками из кирпичных замков  
перекладка стен местами  
+использование якорей из проката  
забивка арматуры в стену

### **Как усилить простенок**

при помощи новой кладки с двух сторон стены в полкирпича  
+устройством металлического корсета  
заменой разрушенного простенка ж/б колонной  
перекладкой всего простенка

### **Как осуществляется ремонт перекрытий**

усилением плиты перекрытия  
усилением балок перекрытия  
+тем и другим одновременно

### **Как осуществляется усиление металлических балок**

полосовой сталью  
уголками  
квадратом



+швеллером

**Что понимают под термином «техническая эксплуатация зданий»?**

систему мероприятий, обеспечивающую длительную сохранность зданий. организацию и проведение работ по содержанию зданий.

+обслуживание зданий в процессе эксплуатации с обеспечением потребительских качеств в течение заданного срока долговечности. сохранение надежной работы зданий.

**За счет, каких свойств обеспечивается надежность работы здания в процессе эксплуатации?**

качественного обслуживания здания.

безотказной работы структурных элементов здания.

путем создания условий для сохраняемой зданий и ремонт пригодности элементов здания.

+выполнения условий безотказности, долговечности, ремонтпригодности и сохраняемости

**Что такое отказ от эксплуатации здания?**

показатель надежности и долговечности.

дефект в работе зданий, приводящий в потере его потребительских качеств.

деформация в конструкциях зданий (трещины, просадки и т. д.)

+потеря потребительских качеств зданий.

**Какие разновидности отказов различают в практике эксплуатации зданий?**

большие и малые.

видимые, не видимые, аварийные.

+проектные, строительные, эксплуатационные.

длительные и кратковременные.

**Можно ли обеспечить одинаковую долговечность конструктивных частей зданий?**

можно при использовании прочных и дорогих материалов.

можно за счет применения каменных материалов.

нельзя, так как все конструкции в здании работают в разных условиях воздействия окружающей среды.

можно, если постоянно ремонтировать.

**Что такое срок службы здания?**

+продолжительность использования здания с обеспеченным потребительским качеством.

промежуток времени между ремонтами.

время использования здания в годах.

время исчерпания физико-механических свойств материалов конструктивных элементов здания.

### **Исчерпываются ли полностью ресурсы надежности материалов всех конструкций здания за срок службы здания?**

исчерпываются полностью во всех элементах здания.

исчерпываются только в конструкциях, подвергающихся непосредственному действию внешней среды.

не исчерпываются и при достижении 40–60 % от долговечности подвергаются ремонтам.

+конструкции, у которых исчерпываются возможности надежной работы, заменяют при проведении ремонтов на новые.

### **На сколько групп капитальности разделяют здания при эксплуатации?**

на три степени долговечности (I, II, III) и временные.

+на шесть групп капитальности, в зависимости от вида материалов, используемых для конструкций в здании

по срокам службы в годах (150, 100, 50, 30, 15 лет)

на две группы – каменные и деревянные

### **Регламентируются ли строительными нормами и правилами предельные сроки эксплуатации конструктивных элементов зданий?**

не регламентируются, все зависит от фактического состояния, по которому судят специалисты о возможности их дальнейшего использования.

устанавливают сроки замены после их использования свыше предельной продолжительности (как в технике для машин).

регламентируются путем проведения расчетов на базе вероятностных подходов (по закону нормальных распределений).

+регламентируются путем установления утвержденных сроков службы в зависимости от групп капитальности зданий и видов конструкций.

### **Целесообразно ли назначать излишнюю долговечность здания?**

да, целесообразно, это обеспечит длительное использование здания.

+нет, долговечность должна быть увязана с планировочной структурой здания и технологическим процессом, протекающим в нем.

долговечность должна соответствовать виду основных материалов, примененных в здании.

ее целесообразно назначать для промышленных зданий.

### **Задачи технической эксплуатации зданий.**

осмотры, предупреждение износа элементов здания и оборудования, ремонта.

осмотры элементов здания и оборудования, профилактика и предупреждение дефектов, ремонт, содержание территорий.

+эксплуатация элементов здания и оборудования с постоянными их осмотрами, предупреждение появления дефектов, ремонта, обеспечение здания расходными материалами (вода, энергия и т.д.), содержание территорий, предоставление социальных услуг.

обеспечение надежной работы элементов зданий с организацией ремонтов.

### **Для чего делаются осмотры зданий?**

для профилактики и предупреждения износа.  
+с целью получения информации о фактическом состоянии здания.  
весенние и осенние осмотры позволяют организовать ремонты.  
чтобы предупредить непредвиденные разрушения здания.

### **Какие формы собственности жилых зданий имеются в нашей стране?**

частные и государственные.  
+частные, ведомственные, муниципальные и кооперативные  
федеральная и местная собственность.  
собственность администрации поселения и государственная собственность.

### **Кто обеспечивает техническую эксплуатацию жилых зданий на ж.-д. транспорте?**

жители жилых зданий  
коммунальные службы поселений  
+дистанции гражданских зданий (НГЧ)  
товарищества собственников жилого фонда

### **Кто организует техническую эксплуатацию общественных и промышленных зданий?**

коммунальные службы поселения (города, поселка)  
службы гражданских зданий (НГЧ)  
+владельцы зданий (руководители предприятий)  
частные фирмы, специализирующиеся на технической эксплуатации зданий

### **Каким основным нормативным документом регламентируется техническая эксплуатация зданий?**

жилищным Кодексом  
+правилами и нормами технической эксплуатации жилищного фонда  
строительными нормами и правилами, раздел «Жилые здания»  
указами президента и постановлениями правительства

### **Зависит ли стоимость технической эксплуатации жилых зданий от этажности?**

зависит, она снижается по мере повышения этажности  
+зависит и повышается с увеличением этажности  
не зависит от этажности, но зависит от уровня комфортности  
повышается на 15–20 % для зданий в 9-10 этажей по сравнению с 5-этажными и  
на 50–85 % для зданий в 16-17 этажей

### **Что такое ЖЭК в коммунальном хозяйстве?**

+хозрасчетная жилищно-эксплуатационная контора, занимающаяся организацией технической эксплуатации зданий  
система домоуправлений, занимающаяся ремонтами жилого фонда  
система, обеспечивающая жилые здания расходными материалами (водой,

теплом, газом и т. д.)

структура управления коммунальным хозяйством в органах местной власти

### **Какова функция домоуправления в системе коммунального хозяйства?**

+это хозрасчетная система, непосредственно обеспечивающая обслуживание жителей

это управляющая организация, обеспечивающая жителей расходными материалами (водой, теплом и т. д.)

это система, организующая и выполняющая текущие ремонты

это система, проводящая обследование технического состояния жилых зданий

### **Как организуется техническая эксплуатация общественных и промышленных зданий?**

так же, как и жилых, – силами служб коммунального хозяйства поселений (города, села и т. д.)

+владельцами зданий, которые организуют собственную службу эксплуатации специальными ремонтно-строительными организациями (трестами, управлениями)

все работы по эксплуатации ведутся ведомствами, к которым принадлежит здание

### **Чем характеризуется износ зданий?**

снижением долговечности и надежности

+потерей потребительских качеств или повышением уровня нормативных качеств при эксплуатации

уменьшением размеров сечения конструкции, ее коррозией, гниением несоответствием планировочной структуры зданий современным уровням требований

### **Что называют физическим износом зданий?**

потерю первоначальных физических качеств элементов здания

снижение прочности материалов, из которых сделаны конструкции

несоответствие комфортных условий современному требованию

### **В чем измеряется износ при его практической оценке?**

+потерей целостности элемента здания в результате гниения, истирания и тому подобных явлений

снижением (потерей) качеств в процентах по отношению к качествам сразу после постройки

в долях от первоначальных качеств

количеством трещин, разрушений на условной поверхности ( $m^2$ , погонной длине и т. д.)

### **По какому количеству элементов здания определяется приведенный износ?**

по наиболее изношенным элементам.

по элементам, соприкасающимся с внешней средой.

+по девяти элементам, входящим в состав здания.  
только фундаментом и стенам.

### **Как определяется физический износ элемента здания?**

путем осмотра состояния, используя опыт оценщика износа.

+путем обследования состояния конструкций, используя правила изложения в ВСН 53-86 (р).

путем осмотра, используя весовые коэффициенты стоимости обследуемых конструкций, приведенных в сборнике № 28.

используя нормативные годовые износы соответственно группе капитальности здания.

### **Зависит ли приведенный износ от стоимости элементов, составляющих здание (фундаменты, стены и т. д.)?**

+да, зависит, это учитывается весовыми коэффициентами стоимости элементов не зависит, а определяется по величине наиболее изношенного элемента

да, зависит и определяется по износу наиболее дорогого элемента

не зависит и определяется по среднему физическому износу девяти конструктивных элементов

## **Раздел 5. Разработка календарных планов при реконструкции зданий и сооружений**

*Выберите правильный ответ*

**Полное и частичное переоборудование или переустройство производства без строительства новых и расширения действующих цехов основного производственного назначения, а также строительство при необходимости новых и расширение действующих объектов вспомогательного и обслуживающего назначения с заменой морально устаревшего и физически изношенного оборудования, механизацией и автоматизацией производства, устранением диспропорций в технологических звеньях и вспомогательных службах, это:**

+ реконструкция действующего предприятия

расширение действующего предприятия

техническое перевооружение действующего предприятия

**Строительство по новому проекту вторых и последующих очередей действующего предприятия, дополнительных или новых производственных комплексов и производств, либо расширение существующих цехов основного производственного назначения со строительством новых, либо увеличением пропускной способности действующих вспомогательных и обслуживающих производств, коммуникаций на территории действующего предприятия или примыкающих к ней площадках, это:**

реконструкция действующего предприятия  
+ расширение действующего предприятия  
техническое перевооружение действующего предприятия

**Комплекс мероприятий (без расширения имеющихся производственных площадей), предусматривающий создание современного технического уровня производства, за счет замены или модернизации технологического оборудования и обеспечивающих систем, это:**

реконструкция действующего предприятия  
расширение действующего предприятия  
+техническое перевооружение действующего предприятия

**Какие работы проводятся с целью устранения повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий или деятельности человека (техногенный фактор):**

работы по реставрации здания  
+ аварийно-восстановительные работы  
работы по текущему ремонту здания

**Улучшение качества и количества услуг, повышающих комфортность и экономичность эксплуатации зданий (сооружений), это:**

модернизация  
текущий ремонт  
+ реставрация

**Комплекс научно-исследовательских, проектных и производственных работ, проводимых в целях выявления и сохранения эстетической и исторической ценности объекта культурного наследия; подразумевает возврат к первоначальному замыслу автора, восстановление утраченной или искаженной детали, части строения или градостроительного элемента в первоначальном или близком к нему виде, это:**

модернизация  
текущий ремонт  
+ реставрация

**Систематически проводимые работы по предохранению отдельных частей и инженерного оборудования здания от преждевременного износа, а также по устранению незначительных повреждений (без замены основных конструкций здания), это:**

работы по реставрации здания  
аварийно-восстановительные работы  
+ работы по текущему ремонту здания

**Работы, которые проводятся с целью восстановления ресурса здания с заменой при необходимости конструктивных элементов и**

**систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей, это:**

работы по реставрации здания

аварийно-восстановительные работы

+ работы по капитальному ремонту здания

**Реконструкция по степени сложности делится на классы (указать неправильный ответ):**

+ простая

несложная

сложная

**Реконструкция по объёму выполнения строительно-монтажных работ (указать неправильный ответ):**

полная

+ большая

малая

**Реконструкция, по характеру выполнения строительно-монтажных работ, это (указать неправильный ответ):**

строительство новых зданий

перестройка существующих зданий

+ снос существующих зданий

**Классификация объектов реконструкции по характеру выполнения строительно-монтажных работ, а именно по характеру изменения объемно-планировочных решений (ОПР) и конструктивных решений (КР) (указать неправильный ответ):**

без изменения ОПР и КР существующих зданий и сооружений

+ с частичным изменением ОПР и КР существующих зданий и сооружений

с изменением ОПР и КР существующих зданий и сооружений

**При реконструкции зданий и сооружений различного назначения на строительное производство оказывают влияние различные факторы, характеризующие условия его организации (указать неправильный ответ):**

совмещение во времени и в пространстве строительных процессов, выполняемых в зданиях, с функционированием в них производственного оборудования в процессе реконструкции

стесненность строительной площадки и зоны производства работ

+ специфические условия, связанные с премиальными выплатами рабочим

**При реконструкции зданий и сооружений различного назначения на строительное производство оказывают влияние различные факторы, характеризующие условия его организации (указать неправильный ответ):**

+ совмещение во времени и в пространстве строительных процессов и временное проживание в здании рабочих

стесненность строительной площадки и зоны производства работ  
специфические условия, связанные с ограниченной возможностью механизации  
строительных процессов и необходимостью выполнения особых видов  
строительно-монтажных работ.

**Стесненность строительной площадки и рабочих зон может быть (указать  
неправильный ответ):**

+ наружная  
внешняя  
внутренняя

**Возможны следующие методы реконструкции (указать неправильный  
ответ):**

с остановкой производства или прекращением функционирования объекта во  
время реконструкции – РПО  
без остановки производства – РБО  
+с перевооружением производства – РПП

**Максимальное количество перемещений конструкции в свободном  
пространстве:**

+6 перемещений  
3 перемещения  
4 перемещения

**Объекты реконструкции характеризуются (указать неправильный ответ):**

внешней стесненностью  
+внешней политикой подрядной организации  
внутренней стесненностью

**Основными принципами организационно-технологического  
проектирования реконструкции являются (указать неправильный ответ):**

максимальное совмещение СМР с производственными процессами  
реконструируемого предприятия  
обеспечение реконструкции объектов с минимальным перерывом в  
эксплуатации  
+обеспечение реконструкции максимальными денежными вложениями

**Основными принципами организационно-технологического  
проектирования реконструкции являются (указать неправильный ответ):**

обеспечение реконструкции объектов с минимальным перерывом в  
эксплуатации  
+обеспечение реконструкции максимальными денежными вложениями  
обеспечение возможности выполнения СМР промышленными методами.

## **Раздел 6. Разработка строительных генеральных планов при реконструкции зданий и сооружений**



*Выберите правильный ответ*

**Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):**

перенос зеленых насаждений

перенос сетей и оборудования

+устройство запаса производимой продукции на время остановки производства

**Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):**

+производство инженерных изысканий на площадке

устройство временного ограждения

водопонижение (дренаж)

**Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):**

сооружение дорог и проходов

вертикальная планировка (при необходимости)

+выбор подрядной организации

**Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают (указать неправильный ответ):**

+выполнение технико-экономического обоснования выполнения реконструкции возведение зданий и сооружений, необходимых для переноса в них действующего оборудования (насосные станции, трансформаторные подстанции и пр.)

сооружение складов, складских площадок

**При использовании внутриквартальных дорог и проездов их проверяют на допустимость провоза строительных грузов (указать неправильный ответ):**

по высотным габаритам проездов

+ по допустимой массе провозимого груза

по ширине и величине радиусов поворотов

**При календарном планировании реконструкции промышленных предприятий или гражданских зданий используются следующие методы (указать неправильный ответ):**

последовательный

параллельный

+ повсеместный

**При календарном планировании реконструкции промышленных предприятий или гражданских зданий используются следующие методы (указать неправильный ответ):**

параллельный

+ полилинейный

поточный

**Время, необходимое для проведения полного комплекса работ по перестройке объекта, включающее подготовительный и основной периоды, это:**

продолжительность строительства новых зданий

продолжительность производства работ

+ продолжительность реконструкции объекта

**Минимально возможное время, необходимое для замены технологического или инженерного оборудования зданий и выполнения связанных с этим строительных, монтажных и специальных работ, обеспечивающих функционирование объекта или его части после приемки работ рабочей комиссией, это:**

продолжительность производства работ

+ продолжительность остановки производства

продолжительность реконструкции объекта

**Время, необходимое для выполнения возможного объема работ, совмещенных с процессами эксплуатации реконструируемого объекта с целью сокращения продолжительности остановки производства или перерыва в деятельности, это:**

+ продолжительность доостановочного периода

продолжительность остановочного периода

продолжительность остановки производства

**Время, затрачиваемое на полный комплекс работ, связанных со сносом, включая благоустройство территории, необходимое для завершения реконструкции объекта и сдачи его государственной приемочной комиссии, это:**

продолжительность реконструкции объекта

+ продолжительность разборки существующих зданий

продолжительность производства работ

**Время, от начала монтажных и специальных работ, до приемки технологической линии или отдельных агрегатов по акту рабочей комиссии, это:**

продолжительность строительства новых зданий

продолжительность разборки существующих зданий

+ продолжительность монтажа (демонтажа) технологического оборудования

**На объектном СГП показывают те же элементы, что и при проектировании нового строительства, но при его разработке необходимо учитывать дополнительные требования (указать неправильный ответ):**

обеспечение возможности совместной деятельности на ограниченной территории промышленного и строительного производства при реконструкции объектов производственного назначения или безопасной эксплуатации объектов гражданского назначения, находящихся в пределах или вблизи строительной площадки

учет существующих ограничений при транспортировании строительных машин, материалов и конструкций

+ учет особых пожеланий производителей работ при их размещении на строительной площадке

**На объектном СГП показывают те же элементы, что и при проектировании нового строительства, но при его разработке необходимо учитывать дополнительные требования (указать неправильный ответ):**

учет существующих ограничений при транспортировании строительных машин, материалов и конструкций

+ учет особых пожеланий производителей работ при их размещении на строительной площадке

учет стесненности площадок для монтажа и демонтажа строительных машин, складирования конструкций, материалов и технологического оборудования

**Требования к строительному генеральному плану приводят к необходимости принятия следующих организационно-технологических решений (указать неправильный ответ):**

+ соблюдение правил дорожного движения при транспортировании на строительную площадку основных материалов, конструкций и изделий

проектирование рациональных схем движения транспорта с минимальным количеством пересечений, устройством объездов напряженных участков дорог или перекрестков, организации регулирования движения, завоза материалов в ночные смены

создания увеличенных запасов строительных материалов, конструкций и изделий на приобъектных складах

**Требования к строительному генеральному плану приводят к необходимости принятия следующих организационно-технологических решений (указать неправильный ответ):**

создания увеличенных запасов строительных материалов, конструкций и изделий на приобъектных складах

организации резервного фронта работ на случай задержек транспортных средств, обеспечивающих подвоз материалов к приобъектным складам

+ размещение временных административно-бытовых зданий и сооружений с пренебрежением границ опасных зон из-за стесненности строительной площадки

**При размещении приобъектных складов строительных материалов и конструкций в стесненных условиях площадки рассматривается ряд проектных решений (указать неправильный ответ):**

размещение складов на месте заранее сносимых существующих зданий

организация промежуточных складов на территории предприятия или микрорайона, а также за ее пределами

+ организация складов на внутривортовой территории с выделением их сигнальным ограждением

**При размещении приобъектных складов строительных материалов и конструкций в стесненных условиях площадки рассматривается ряд проектных решений (указать неправильный ответ):**

организация монтажа конструкций с транспортных средств

+ организация складов на внутривортовой территории с выделением их сигнальным ограждением

использование для складирования материалов перекрытий и покрытий существующих зданий

Таблица 3 – Критерии оценки сформированности компетенций

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p>	<p>правильно решено от 50 до 64 % тестовых заданий, студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению</p>	<p>правильно решено 64 - 85 % тестовых заданий, студент показывает знание и понимание основных положений дисциплины, свободно оперирует терминами и понятиями разделов, однако имеет небольшие затруднения в изложении материала</p>	<p>правильно решено 86-100 % тестовых заданий, студент показывает глубокое знание и понимание дисциплины, самостоятельно выделяет главные положения в области организации реконструкции зданий и сооружений, свободно оперирует терминами и понятиями дисциплины</p>

<p>ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.11 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по</p>			
---	--	--	--

<p>производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде  ПКос-2.10 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ</p>			
---	--	--	--

## 2 ОЦЕНИВАНИЕ ПИСЬМЕННЫХ РАБОТ СТУДЕНТОВ

### 2.1. Оценивание письменных работ студентов, регламентируемых учебным планом

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы на тему «Разработка проекта организации работ по сносу (демонтажу) здания».

Студенту выдается индивидуальное задание:

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ  
Архитектурно-строительный факультет  
Кафедра «Технология, организация и экономика строительства»**

#### ЗАДАНИЕ

на выполнение курсовой работы по теме: «Разработка проекта организации работ по сносу (демонтажу) здания»  
по дисциплине «Организация реконструкции зданий и сооружений»

Студент Ф. \_\_\_\_\_ И. \_\_\_\_\_ О. \_\_\_\_\_ № зачётной книжки \_\_\_\_\_, направления  
подготовки 08.03.01 Строительство, направленность (профиль) ПГС, \_\_\_\_\_ группы.

*Основные исходные данные для выполнения курсовой работы:*

1. Место привязки сносимого объекта (название населенного пункта, название улицы)
-

(название населенного пункта в ЦФО – по первой букве фамилии, название улицы в данном населенном пункте – по первой букве имени)

Вариант*	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
Тип здания	жилое	нежилое	жилое	нежилое	жилое	нежилое	жилое	нежилое	жилое	нежилое
Несущие конструкции здания	Деревянное, рубленое	Кирпичное, ж/б перекрытие	Кирпичное	Деревянное, дощатое	Кирпичное, ж/б перекрытие	Стальной каркас	Деревянное, рубленое	Кирпичное, ж/б перекрытие	Кирпичное, ж/б перекрытие	Стальной каркас
Этажность здания	1	2	1	1	2	1	1	2	2	1
Габариты здания	6x7	6,5x10	8,5x9	2x4	6x7,5	10x12	8x10	7,5x10	6x7,5	10x12
Высота этажа, м	2,5	2,5	2,5	2,1	2,5	3,6	2,5	2,5	2,5	3,6

\*Вариант задания – крайняя цифра номера зачетной книжки

Задание выдал \_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_/ «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ года.

Таблица 7 – Формируемые компетенции (или их части)

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Оценочные материалы и средства
<p>ПКос-1 Способен осуществить подготовку к производству отдельных этапов строительных работ</p> <p>ПКос-2 Способен к управлению производством отдельных этапов строительных работ</p>	<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы</p>	<p>Защита курсовой работы (контрольные вопросы)</p>



	<p>подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.11 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве</p>	
--	---	--

	<p>этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания</p> <p>этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-2.10 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ</p>	
--	--	--

Контрольные вопросы для собеседования по защите курсовой работы:

1. Какую нормативную, техническую и проектную документацию используют для принятия решения о реконструкции здания?
2. Какие исходные данные необходимы для определения сроков эксплуатации зданий?
3. Назовите основные работы при реконструкции крупнопанельных зданий.
4. Какие показатели требуются для расчета объемов производственных заданий по реконструкции?
5. Какие нормативные и технические документы регламентируют материально-техническое снабжение строительства и реконструкции?
6. На основании каких исходных данных выполняется составление графика поставки материально-технических ресурсов?
7. На основании каких данных принимается решение об использовании во время производства работ строительной техники?
8. Перечислите основные виды ресурсов, поставляемые через внешние инженерные сети.
9. Назовите исходные данные для определения эффективности выполнения работ.
10. Как осуществляется контроль выполнения календарных планов производства работ?
11. Кто выполняет разработку календарных планов и графиков производства работ? На какой период времени?
12. Как эффективность производства работ связана с продолжительностью выполнения работ?
13. На основании каких данных можно составить перечень работ для выполнения сноса здания?
14. Назовите основные элементы строительной площадки, необходимые для выполнения работ по сносу (демонтажу) здания.
15. Какие исходные данные требуются для разработки проекта производства работ по сносу (демонтажу) здания или сооружения?

Таблица 8 – Критерии оценки курсовой работы

Показатели	Количество баллов	
	минимальное	максимальное
Соблюдение срока выполнения курсовой работы	2	5
Структура и содержание курсовой работы	2	5
Соблюдение правил оформления	2	5

курсовой работы		
Ответы на вопросы при защите курсовой работы	2	5
Итого:	8	20

Критерии оценивания сформированности компетенций представлены в таблице 9.

Таблица 9 – Критерии оценки сформированности компетенций по практической работе

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)		
	на базовом уровне	на повышенном уровне	
	соответствует оценке «удовлетворительно» 50-64% от максимального балла	соответствует оценке «хорошо» 65-85% от максимального балла	соответствует оценке «отлично» 86-100% от максимального балла
<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических</p>	<p>Владеет материалом по теме (может выполнить курсовую работу), но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи, допускает ошибки содержательного и оформительского характера</p>	<p>Владеет материалом по теме (может выполнить может выполнить курсовую работу), но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи. Рассматривает возможные варианты решения задачи, но затрудняется самостоятельно выбрать оптимальный вариант. Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства</p>	<p>Владеет материалом по теме (может выполнить может выполнить курсовую работу), применяет способы и методы планирования строительных работ, знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, способен определять перечень работ по обеспечению безопасности строительной площадки, способен определять перечень строительной техники, машин и</p>

<p>разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ, оформлять обосновывающую документацию для их получения</p> <p>ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде</p> <p>ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.11 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации</p> <p>ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа</p>		<p>строительных работ</p>	<p>механизмов, энергетических установок, транспортных средств, способен определять виды и сложность, рассчитывать объемы строительных работ и производственных заданий в соответствии с имеющимися материально-техническими ресурсами, способен определять соответствие технологии и результатов осуществляемых видов строительных работ проектной документации, нормативным документам</p>
---	--	---------------------------	---

<p>строительных работ  ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ  ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ  ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ  ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ  ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания  этапа строительных работ  ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде  ПКос-2.10 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ</p>			
---	--	--	--

## **2.2. Оценивание письменных работ студентов, не регламентируемых учебным планом**

Письменных работ, не регламентируемых учебным планом, не предусмотрено.

### 3 ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

ПКос-1 Способен осуществить подготовку к производству отдельных этапов строительных работ

#### Задания закрытого типа

**Выберите один правильный вариант ответа:**

**Реконструкция здания – это**

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий по устранению физического и морального износа, не связанных с изменением основных технико-экономических характеристик здания

**Что является исходными данными для составления ППР?**

сметы

+рабочий проект

заключение эксперта

**Какие существуют основные причины для усиления фундамента?**

изменение гидрологических условий

изменение физико-механических свойств грунта

+изменение нагрузок

**Стесненность строительной площадки и рабочих зон может быть (указать неправильный ответ):**

+ наружная

внешняя

внутренняя

#### Задания открытого типа

**Дополните**

1. \_\_\_\_\_ реконструкции объекта это время, необходимое для проведения полного комплекса работ по перестройке объекта, включающее подготовительный и основной периоды.

Ответ: продолжительность.

2. В условиях \_\_\_\_\_ наиболее эффективными являются такие

варианты комплексной механизации, которые базируются на малогабаритных, универсальных и мобильных машинах, способных работать в стесненных условиях площадки на оптимальных режимах, имеют многоцелевое назначение и их можно быстро перебазировать на любой участок реконструируемого объекта.

Ответ: реконструкции.

3. Подготовительные работы входят в проект производства работ и включают в себя: инженерно-геологические \_\_\_\_\_ и создание геодезической разбивочной основы.

Ответ: изыскания.

4. Подготовительные работы входят в проект производства работ и включают в себя: отвод \_\_\_\_\_ вод.

Ответ: поверхностных и грунтовых.

5. Подготовительные работы входят в проект производства работ и включают в себя: подготовку площадки к \_\_\_\_\_ и ее обустройство.

Ответ: строительству.

6. Инженерно-геологические изыскания на строительной площадке включают в себя: инженерную оценку \_\_\_\_\_ и их несущей способности.

Ответ: грунтов.

7. Инженерно-геологические изыскания на строительной площадке включают в себя: определение уровня \_\_\_\_\_ вод на территории строительной площадки.

Ответ: грунтовых.

8. Инженерно-геологические изыскания на строительной площадке включают в себя: создание опорной \_\_\_\_\_ основы.

Ответ: геодезической.

9. Для определения \_\_\_\_\_ строительной площадки первоначально производится разбивка красных линий.

Ответ: границ.

10. При сильном обводнении площадки грунтовыми водами с высоким уровнем горизонта осушение осуществляется \_\_\_\_\_ системам.

Ответ: дренажными.

11. Инженерное обеспечение строительной площадки предусматривает устройство \_\_\_\_\_ дорог, при этом необходимо максимально использовать существующую дорожную сеть.

Ответ: временных.

12. Подготовительные работы по защите соседних зданий от реконструктивных мероприятий проводятся по следующим направлениям: предохранение зданий и сооружений от \_\_\_\_\_ воздействий при забивке свай, вибропогружении шпунта, уплотнении грунта основания трамбуемыми плитами, проведении взрывных работ и пр.

Ответ: динамических.

13. Подготовительные работы по защите соседних зданий от реконструктивных мероприятий проводятся по следующим направлениям: предохранение от механических повреждений при работе строительных \_\_\_\_\_ и механизмов.



Ответ: машин.

ПКос-2 Способен к управлению производством отдельных этапов строительных работ

### **Задания закрытого типа**

***Выберите один правильный вариант ответа:***

#### **Техническое обследование – это**

определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
+комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ.

#### **Реставрация –это**

+комплекс научно-производственных мероприятий, обеспечивающих восстановление утраченного архитектурно-исторического облика здания

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации, реконструкции или аварийно-восстановительных работ

#### **Капитальный ремонт – это**

ремонт с целью восстановления его ресурса с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей

+комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания  
комплекс работ, проводимых для улучшения эксплуатационных качеств здания путем выполнения капитального ремонта, модернизации

#### **Усиление конструкций – это**

+восстановление утраченных характеристик строительных конструкций или их повышение с целью приведения в соответствие с изменившимися условиями эксплуатации

определение технического состояния и эксплуатационных свойств конструктивных элементов зданий, соответствия их нормативными параметрами и режимам функционирования

комплекс строительных работ и организационно-технических мероприятий, связанных с изменением основных технико-экономических показателей здания

**Какие работы проводятся с целью устранения повреждений здания, возникших в результате стихийных бедствий или деятельности человека (техногенный фактор):**

работы по реставрации здания  
+ аварийно-восстановительные работы  
работы по текущему ремонту здания

**Работы, которые проводятся с целью восстановления ресурса здания с заменой при необходимости конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, а также улучшения эксплуатационных показателей, это:**

работы по реставрации здания  
аварийно-восстановительные работы  
+ работы по капитальному ремонту здания

### **Задания открытого типа**

#### *Дополните*

1. Стесненность строительной площадки и рабочих зон может быть \_\_\_\_\_ и внутренняя.

Ответ: внешняя.

2. Возможны следующие методы реконструкции: с остановкой производства или прекращением функционирования объекта во время реконструкции, без \_\_\_\_\_ производства.

Ответ: остановки.

3. Основными принципами организационно-технологического проектирования реконструкции являются: максимальное \_\_\_\_\_ СМР с производственными процессами реконструируемого предприятия.

Ответ: совмещение.

4. Основными принципами организационно-технологического проектирования реконструкции являются: обеспечение возможности выполнения СМР \_\_\_\_\_ методами.

Ответ: индустриальными.

5. Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают: перенос \_\_\_\_\_ насаждений.

Ответ: зеленых.

6. Внутриплощадочные подготовительные работы для реконструкции здания или сооружения включают: перенос \_\_\_\_\_ и оборудования.

Ответ: сетей.

7. Продолжительность \_\_\_\_\_ производства это минимально возможное время, необходимое для замены технологического или инженерного оборудования зданий и выполнения связанных с этим строительных, монтажных и специальных работ, обеспечивающих функционирование объекта или его части после приемки работ рабочей комиссией.

Ответ: остановки.

8. Продолжительность \_\_\_\_\_ технологического оборудования это

время, от начала монтажных и специальных работ, до приемки технологической линии или отдельных агрегатов по акту рабочей комиссии.

Ответ: монтажа.

9. При размещении приобъектных складов строительных материалов и конструкций в стесненных условиях площадки рассматривается ряд проектных решений, например, организация \_\_\_\_\_ конструкций с транспортных средств.

Ответ: монтажа.

10. При размещении приобъектных складов строительных материалов и конструкций в стесненных условиях площадки рассматривается ряд проектных решений, например, размещение \_\_\_\_\_ на месте заранее сносимых существующих зданий.

Ответ: складов.

11. При размещении приобъектных складов строительных материалов и конструкций в стесненных условиях площадки рассматривается ряд проектных решений, например, организация промежуточных \_\_\_\_\_ на территории предприятия или микрорайона, а также за ее пределами.

Ответ: складов.

### Практико-ориентированные задания

#### Задание 1

Рассчитать опасную зону вблизи здания (используя формулу линейной интерполяции), если высота здания 24,6 м, предполагаемый падающий предмет – кирпич. Ответ округлите до десятых.

Минимальное расстояние отлета груза при его падении

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
до 10	4	3,5
до 20	7	5
до 70	10	7

Решение: Формула линейной интерполяции: 
$$Y = Y_2 + \frac{Y_1 - Y_2}{X_1 - X_2} \cdot (X - X_2)$$
  
 $OZ = 5 + ((7-5)/(70-20)) \cdot (24,6-20) = 5,184 \approx 5,2 \text{ м}$   
 Правильный ответ: 5,2 м.

#### Задание 2

Рассчитать опасную зону вблизи здания (используя формулу линейной интерполяции), если высота здания 15,2 м, предполагаемый падающий предмет – кирпич. Ответ округлите до десятых.

Минимальное расстояние отлета груза при его падении

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого	падающего со здания

	краном	
до 10	4	3,5
до 20	7	5
до 70	10	7

Решение: Формула линейной интерполяции:  $Y = Y_2 + \frac{Y_1 - Y_2}{X_1 - X_2} \cdot (X - X_2)$

$OЗ = 3,5 + (5 - 3,5) / (20 - 10) \cdot (15,2 - 10) = 4,28 \approx 4,3$  м

Правильный ответ: 4,3 м.

### Задание 3

Рассчитать опасную зону работы крана, если максимальный вылет стрелы крана 12 м, высота подъема конструкций 9,2 м, поднимаемые конструкции – балка покрытия размером 0,6х0,4х6 м, плита перекрытия размером 0,22х1,2х6 м, пачка кирпича размером 1,0х1,2х1,5 м.

#### Минимальное расстояние отлета груза при его падении

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
до 10	4	3,5
до 20	7	5
до 70	10	7

Решение: Опасная зона работы крана определяется по следующей формуле:  $R_{оп} = R_{max} + l_{min}/2 + l_{max} + l_{отл}$ ,

где  $R_{max}$  – максимальный вылет стрелы крана, м;  $l_{min}$  – минимальный габарит поднимаемой конструкции, м;  $l_{max}$  – максимальный габарит поднимаемой конструкции, м;  $l_{отл}$  – величина отлета груза, м.

До внесения значений в формулу необходимо определить вид поднимаемой конструкции, из трех предложенных в задании конструкций выбираем конструкцию с наибольшими габаритами – плиту перекрытия размером 0,22х1,2х6 м. Величину отлета конструкции определяем по представленной таблице исходя из высоты подъема конструкций.

$R_{оп} = 12 + 1,2/2 + 6 + 4 = 22,6$  м

Правильный ответ: 22,6 м.

### Задание 4

Рассчитать опасную зону работы крана, если максимальный вылет стрелы крана 15 м, высота подъема конструкций 12,8 м, поднимаемые конструкции – балка покрытия размером 0,6х0,4х6 м, плита перекрытия размером 0,22х1,2х6 м, пачка кирпича размером 1,0х1,2х1,5 м.

### Минимальное расстояние отлета груза при его падении

Высота возможного падения груза (предмета), м	Минимальное расстояние отлета груза (предмета), м	
	перемещаемого краном	падающего со здания
до 10	4	3,5
до 20	7	5
до 70	10	7

Решение: Опасная зона работы крана определяется по следующей формуле:  $R_{оп} = R_{max} + l_{min}/2 + l_{max} + l_{отл}$ ,

где  $R_{max}$  – максимальный вылет стрелы крана, м;  $l_{min}$  – минимальный габарит поднимаемой конструкции, м;  $l_{max}$  – максимальный габарит поднимаемой конструкции, м;  $l_{отл}$  – величина отлета груза, м.

До внесения значений в формулу необходимо определить вид поднимаемой конструкции, из трех предложенных в задании конструкций выбираем конструкцию с наибольшими габаритами – плиту перекрытия размером 0,22x1,2x6 м. Величину отлета конструкции определяем по представленной таблице исходя из высоты подъема конструкций.

$$R_{оп} = 15 + 1,2/2 + 6 + 7 = 28,6 \text{ м}$$

Правильный ответ: 28,6 м.

#### Задание 5

Определите продолжительность выполнения демонтажных работ при работе в 1 смену если трудоемкость работ составляет 48,2 чел.-дн. Работы выполняются бригадой из 4-х человек. Ответ округлите до целого значения.

Решение: Продолжительность выполнения работ находится по формуле:

$$П = T/n * m = 48,2/1 * 4 = 12,05 \approx 12 \text{ дней,}$$

где  $T$  – трудоемкость выполнения работ, чел.-дн.,  $n$  – число смен;  $m$  – число рабочих в смену, чел.

Правильный ответ: 12 дней.

#### Задание 6

Определите продолжительность выполнения работ по благоустройству территории при работе в 1 смену если трудоемкость работ составляет 98,4 чел.-дн. Работы выполняются бригадой из 4-х человек. Ответ округлите до целого значения.

Решение: Продолжительность выполнения работ находится по формуле:

$$П = T/n * m = 98,4/1 * 4 = 24,6 \approx 25 \text{ дней,}$$

где  $T$  – трудоемкость выполнения работ, чел.-дн.,  $n$  – число смен;  $m$  – число рабочих в смену, чел.

Правильный ответ: 25 дней.

### Задание 7

Выполните расчет трудоемкости производства каменных работ если затраты труда на единицу объема (1 м<sup>3</sup> кладки) составляют 5,66 чел.-час, объем выполняемых работ – 384 м<sup>3</sup> кладки. Ответ выразите в чел.-днях и округлите до сотых.

Решение: Трудоемкость производства работ вычисляется по формуле:

$$T=V/УП*Нвр/8=384/1*5,66/8=271,68 \text{ чел.-дн.}$$

где V – объем выполняемых работ, натур. ед.; УП – укрупненный показатель для расчета трудоемкости; Нвр – норма времени на выполнение работы, чел.-час.; 8 – часов в смене.

Правильный ответ: 271,68 чел.-дн.

### Задание 8

Выполните расчет трудоемкости производства монтажных работ работ если затраты труда на единицу объема (100 шт. сборных конструкций) составляют 169,83 чел.-час, объем выполняемых работ – 158 конструкций. Ответ выразите в чел.-днях и округлите до сотых.

Решение: Трудоемкость производства работ вычисляется по формуле:

$$T=V/УП*Нвр/8=158/100*169,83/8=33,54 \text{ чел.-дн.}$$

где V – объем выполняемых работ, натур. ед.; УП – укрупненный показатель для расчета трудоемкости; Нвр – норма времени на выполнение работы, чел.-час.; 8 – часов в смене.

Правильный ответ: 33,54 чел.-дн.

Окончательные результаты обучения (формирования компетенций) определяются посредством перевода баллов, набранных студентом в процессе освоения дисциплины, в оценки: базовый уровень сформированности компетенции считается достигнутым, если результат обучения соответствует оценке «зачтено» (50-100 рейтинговых баллов).

## 4 ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ПОВТОРНОЙ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Форма промежуточной аттестации по дисциплине *зачет*.

Повторная промежуточная аттестация по дисциплине проводится с использованием заданий для оценки сформированности компетенций на базовом уровне по всем модулям, входящим в структуру дисциплины за семестр, по итогам которого студент имеет академическую задолженность.

**Оценочные материалы и средства для проведения повторной промежуточной аттестации** выбираются из числа оценочных средств по модулям (разделам), которые не освоены студентом.

*Примечание:*

Дополнительные контрольные испытания проводятся для студентов, набравших менее **50 баллов** (в соответствии с «Положением о модульно-рейтинговой системе»).

Таблица 7 – Критерии оценки сформированности компетенций по повторной промежуточной аттестации

Код и наименование индикатора достижения компетенции (части компетенции)	Критерии оценивания сформированности компетенции (части компетенции)
	на базовом уровне соответствует оценке «зачтено» 50-64% от максимального балла
<p>ПКос-1.1 Знает требования нормативных правовых актов в области строительства</p> <p>ПКос-1.2 Способен проверять наличие необходимых согласований, комплектность и достаточность технической информации в представленной проектной, рабочей и организационно-технологической документации строительства объекта капитального строительства</p> <p>ПКос-1.3 Способен определять порядок выполнения и рассчитывать объемы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.4 Способен разрабатывать и корректировать планы подготовительных работ на участке производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.5 Знает требования нормативных технических документов к технологии и организации производства строительных работ, виды и технические характеристики технологической оснастки, содержание и основные этапы выполнения геодезических разбивочных работ.</p> <p>ПКос-1.6 Готов определять участки производства видов строительных работ, рабочие места, находящиеся под воздействием вредных и (или) опасных факторов производства этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ</p> <p>ПКос-1.8 Способен определять перечень разрешений, необходимых для производства этапа строительных работ,</p>	<p>Студент усвоил основное содержание разделов дисциплины, но имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему обучению.</p> <p>Владеет материалом по теме (может выполнить курсовую работу, с замечаниями и исправлениями), но испытывает затруднения в поиске и анализе информации для решения поставленной задачи</p>

оформлять обосновывающую документацию для их получения

ПКос-1.9 Готов представлять сведения, документы и материалы по подготовке производства этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПКос-1.10 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию по подготовке участка производства этапа строительных работ

ПКос-1.11 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию, организовывать и проводить технические совещания по вопросам подготовки к производству этапа строительных работ

ПКос-2.1 Способен определять последовательность и рассчитывать объемы производственных заданий при производстве этапа строительных работ

ПКос-2.2 Способен распределять производственные задания между производственными участками, отдельными бригадами и работниками участка производства этапа строительных работ с учетом их специализации и квалификации

ПКос-2.3 Способен разрабатывать и корректировать календарные и оперативные планы производства этапа строительных работ

ПКос-2.4 Способен рассчитывать потребность производственных заданий в материальных и технических ресурсах, используемых при производстве этапа строительных работ

ПКос-2.5 Способен анализировать и корректировать графики поставки, составлять графики распределения материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПКос-2.6 Способен проводить документальный, визуальный и инструментальный контроль объема (количества) материальных и технических ресурсов, используемых при производстве этапа строительных работ

ПКос-2.7 Способен оформлять документацию по исполнению требований охраны труда, Пожарной безопасности и охраны окружающей среды при производстве этапа строительных работ

ПКос-2.8 Способен оформлять исполнительную и учетную документацию производства знания этапа строительных работ

ПКос-2.9 Способен представлять сведения, документы и материалы по производству этапа строительных работ в форме электронных документов, отображать их в графическом и табличном виде

ПКос-2.10 Способен осуществлять деловую переписку и производственную коммуникацию в строительной организации, организовывать и проводить технические совещания по вопросам управления производством этапа строительных работ