

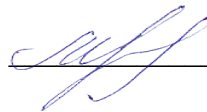
Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Мелешко Людмила Анатольевна  
Должность: Заместитель директора по учебной работе  
Дата подписания: 08.10.2024 16:14:22  
Уникальный программный ключ:  
7f8c45cd3b5599e53ef91ac73b4579d2f6

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
"Дальневосточный государственный университет путей сообщения"  
(ДВГУПС)

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального  
государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования  
«Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске  
(ПримИЖТ - филиал ДВГУПС в г. Уссурийске)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР



Л.А. Мелешко

05.06.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

дисциплины **МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений**  
(МДК, ПМ)

для специальности Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы  
среднего общего образования: технологический

Составитель(и): Преподаватель, Стебельский С.К.

Обсуждена на заседании ПЦК: ПримИЖТ - специальности 08.02.01 "Строительство и  
эксплуатация зданий и сооружений" 08.02.10 "Строительство железных дорог, путь и  
путевое хозяйство"  
Протокол от 08.05.2024 г. №5

Председатель ПЦК

А.А. Луцык

г. Уссурийск  
2024 г.

Рабочая программа дисциплины (МДК, ПМ) МДК.04.02 Реконструкция зданий и сооружений разработана в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 10 января 2018 г. N 2 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений" (с изменениями и дополнениями)

Квалификация **Техник**

Форма обучения **очная**

**ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В ЧАСАХ С УКАЗАНИЕМ ОБЯЗАТЕЛЬНОЙ И МАКСИМАЛЬНОЙ НАГРУЗКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Часов по учебному плану	98	Формы промежуточной аттестации:
в том числе:		Дифференцированный зачёт 8 семестр
обязательная нагрузка	72	
самостоятельная работа	20	
консультации	6	

**Распределение часов дисциплины (МДК, ПМ) по семестрам (курсам)**

Семестр (<Курс>. <Семестр на курсе>)	<b>8 (4.2)</b>		Итого	
	12			
Неделя	12			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Консультации	6	6	6	6
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	78	78	78	78
Сам. работа	20	20	20	20
Итого	98	98	98	98

## 1. АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

Техническая эксплуатация зданий и сооружений. Жилищная политика новых форм собственности. Основные принципы федеральной жилищной политики. Типовые структуры эксплуатационных организаций. Организация работ по технической эксплуатации зданий. Параметры, характеризующие техническое состояние зданий. Изучение правил и норм технической эксплуатации жилищного фонда. Износ зданий. Физический износ. Моральный износ. Изучение норм ВСН 53-86. Правила оценки физического износа жилых зданий. Срок службы здания. Эксплуатационные требования к зданиям. Капитальность зданий. Зависимость износа инженерных систем и конструкции зданий от уровня их эксплуатации. Система планово-предупредительных ремонтов. Порядок приемки в эксплуатацию новых, капитально-отремонтированных и модернизированных зданий. Комплекс работ по содержанию и техническому обслуживанию зданий и сооружений. Подготовка зданий к зимнему и весенне- летнему периодам эксплуатации. Содержание помещений и придомовой территории.

Оценка технического состояния зданий и сооружений. Аппаратура, приборы и методы контроля состояния и эксплуатационных свойств материалов и конструкций при обследовании зданий. Методика оценки эксплуатационных характеристик элементов здания. Защита зданий от преждевременного износа. Методика оценки технического состояния бетонных и железобетонных конструкций. Коррозия арматуры в бетоне, факторы, вызывающие разрушение арматуры в бетоне. Методика оценки технического состояния каменных конструкций (конструкций из силикатных, минеральных, природных каменных материалов). Методика оценки технического состояния металлических конструкций. Методика оценки технического состояния деревянных конструкций, полимерных конструкций. Оценка технического состояния конструктивных элементов зданий и сооружений Методика оценки технического состояния и эксплуатационных характеристик инженерных систем

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код дисциплины:	МДК.04.02
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Организация технологических процессов на объекте капитального строительства
2.1.2	Проектирование зданий и сооружений
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (МДК, ПМ) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Проект производства работ
2.2.2	Учет и контроль технологических процессов на объекте капитального строительства

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**ОК 03: Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;**

### **Знать:**

- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- современная научная и профессиональная терминология;
- возможные траектории профессионального развития и самообразования

### **Уметь:**

- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования

### **ПК 4.4: Осуществлять мероприятия по оценке технического состояния и реконструкции зданий.**

### **Знать:**

- правила и методы оценки физического износа конструктивных элементов, элементов отделки внутренних и наружных поверхностей и систем инженерного оборудования жилых зданий;
- пособие по оценке физического износа жилых и общественных зданий.

### **Уметь:**

- владеть методологией визуального осмотра конструктивных элементов и систем инженерного оборудования, выявления признаков повреждений и их количественной оценки;
- владеть методами инструментального обследования технического состояния жилых зданий;
- использовать инструментальный контроль технического состояния конструкций и инженерного оборудования для выявления неисправностей и причин их появления, а также для уточнения объемов работ по текущему ремонту и общей оценки технического состояния здания;

### **Иметь практический опыт:**

- контроля санитарного содержания общего имущества и придомовой территории; оценки физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования

**В результате освоения дисциплины (МДК, ПМ) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
организацию и планирование текущего ремонта общего имущества многоквартирного дома; нормативы продолжительности текущего ремонта; перечень работ, относящихся к текущему ремонту; периодичность работ текущего ремонта; оценку качества ремонтно-строительных работ; методы и технологию проведения ремонтных работ; нормативные правовые акты, другие нормативные и методические документы, регламентирующие производственную деятельность в соответствии со спецификой выполняемых работ.	
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
составлять дефектную ведомость на ремонт объекта по отдельным наименованиям работ на основе выявленных неисправностей элементов здания; составлять планы-графики проведения различных видов работ текущего ремонта; организовывать взаимодействие между всеми субъектами капитального ремонта; проверять и оценивать проектно-сметную документацию на капитальный ремонт, порядок ее согласования; составлять техническое задание для конкурсного отбора подрядчиков; планировать все виды капитального ремонта и другие ремонтно-реконструктивные мероприятия; осуществлять контроль качества проведения строительных работ на всех этапах; определять необходимые виды и объемы ремонтно-строительных работ для восстановления эксплуатационных свойств элементов объектов; оценивать и анализировать результаты проведения текущего ремонта; подготавливать документы, относящиеся к организации проведения и приемки работ по ремонту.	
<b>3.3</b>	<b>Иметь практический опыт:</b>
оценке физического износа и контроле технического состояния конструктивных элементов и систем инженерного оборудования; проведении текущего ремонта; участии в проведении капитального ремонта; контроле качества ремонтных работ.	

**4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Раздел 1. Основные виды работ при</b>					
1.1	Реконструкция жилых зданий. Классификация жилого фонда /Лек/	8	2	ОК 03	Л1.2 Л1.1Л2.2 Э1	Активное слушание
1.2	Параметры, характеризующие физико- механические свойства материалов конструкций. Методы оценки состояния конструкций здания /Лек/	8	2	ОК 03	Л1.2 Л1.1Л2.1	Проблемная лекция
1.3	Методы оценки физического износа конструктивных элементов. Оценка состояния железобетонных элементов балконов, лоджий, козырьков, лестниц. Методы оценки физического износа здания в целом /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.4	Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам /Ср/	8	4	ОК 03	Л1.2 Л1.1Л2.1	Тема: Оценка состояния железобетонных элементов балконов, лоджий.
1.5	П.р. № 1 Оценка физического состояния износа фундаментов. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.1Л2.2 Л2.1 Э2	Работа в малых группах
1.6	П.р. № 2 Оценка физического состояния износа перекрытий и полов. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.1Л2.1 Э2	Работа в малых группах
1.7	П.р. № 3 Оценка физического состояния износа стен. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.1Л2.1 Э2	Работа в малых группах

1.8	Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП /Ср/	8	4	ОК 03	Л1.2 Л1.1Л2.1	
1.9	Реконструкция общественных зданий. Реконструкция производственных зданий. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.10	Планировочные и конструктивные особенности жилых зданий различных периодов постройки. Планировочные особенности реконструируемых зданий. Переустройство жилых зданий в общественные. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.11	Пристройка, надстройка зданий. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Э1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.12	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите /Ср/	8	4	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1	
1.13	П.р. № 5 Устройство надстроек. Выполнение чертежа пристройки здания. Выполнение чертежа встройки в здание. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1 Э1 Э2	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.14	Стратегия модернизации зданий. Модернизация квартир /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.15	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите /Ср/	8	4	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1	
1.16	П.р. №8 Выполнение перепланировки жилых зданий с изменением объемно-планировочного решения. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Работа в малых группах
1.17	Общестроительные мероприятия по реконструкции. Демонтаж и снос зданий. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.18	Особенности конструкций зданий различных периодов постройки. Реставрация зданий и сооружений. Реконструкция исторических и культурных памятников. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Активное слушание

1.19	Земляные работы при реконструкции. Усиление оснований эксплуатируемых зданий. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Активное слушание
1.20	П.р. № 9 Усиление оснований, эксплуатируемых зданий. /Пр/	8	2	ОК 03	Л1.2Л2.1 Э2	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.21	Основные методы восстановления (укрепления) кладки фундаментов. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1 Э1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.22	П.р. № 10 Расчет усиления фундамента. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.23	П.р. № 11 Выполнение чертежа усиливаемого элемента. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.24	П.р. № 12 Конструирование усиления металлической конструкции. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.25	Усиление каменных конструкций. Восстановление и улучшение эксплуатационных свойств стен зданий. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Э1	Проблемная лекция
1.26	П.р. №13 Расчет усиления простенков кирпичных стен здания. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. /Пр/	8	2	ОК 03	Л1.1Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.27	П.р. №14 Замена и усиление перегородок. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.28	Восстановление и усиление железобетонных перекрытий при реконструкции зданий. Усиление железобетонных колонн. Ремонт, усиление и замена лестниц и балконов. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1 Э1	Проблемная лекция
1.29	П.р. № 15 Расчет усиления пустотных плит. Выполнение чертежа усиливаемого элемента. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций

1.30	Усиление и ремонт деревянных конструкций. /Лек/	8	2	ОК 03	Л1.2Л2.1 Э1	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.31	Работа с дополнительными источниками и составление плана-конспекта по темам: /Ср/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1	Тема: Усиление и ремонт деревянных конструкций.
1.32	П.р. №16 Расчёт усиление оконных и дверных проемов в кирпичной стене. Выполнение чертежа усиленных проёмов /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.33	Реконструкция крыш. Переустройство и усиление деревянных конструкций крыш. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1 Э1 Э2	Методы активизации традиционных лекционных занятий
1.34	П.р. № 17 Ремонт бесчердачных крыш. Ремонт чердачных крыш. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.35	Утепление стеновых панелей. Ремонт фасадов. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1 Э1	Проблемная лекция
1.36	П.р. №19 Выбор конструктивного решения системы утепления наружных стен при реконструкции. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.37	Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практи-ческих работ, отчетов и подготовка к их защите /Ср/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.1	
1.38	П.р. № 20 Выполнение теплотехнического расчета наружных стен с применением фасадных утеплителей. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.39	П.р. № 21 Выполнение чертежей конструкций утеплённых фасадов. /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1	Технология контроля степени сформированности компетенций
1.40	Принципы и специфика технологии производства работ при реконструкции зданий. /Лек/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.1Л2.1 Э1 Э2	Активное слушание
1.41	Консультация по разделу 1 /Конс/	8	4	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2 Л1.1Л2.2 Л2.1	

	<b>Раздел 2. Охрана труда</b>					
2.1	Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ. Основные	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1 Э3	Активное слушание
2.2	П.р. № 22. Разработка рекомендаций по уменьшению риска /Пр/	8	2	ОК 03 ПК 4.4	Л1.2Л2.1 Э3	Технология контроля степени сформированности компетенций
2.3	Консультация по разделу 2 /Конс/	8	2	ОК 03 ПК 4.4		

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Размещены в приложении

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Перечень основной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Федоров	Реконструкция и реставрация зданий: учебник	Москва: ИНФРА-М, 2020,
Л1.2	Юдина А.Ф.	Реконструкция и техническая реставрация зданий и сооружений: учеб. пособие для СПО	Москва: АКАДЕМИЯ, 2019,

#### 6.1.2. Перечень дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Деятаева Г.В.	Технология реконструкции и модернизации зданий: учеб. пособие	Москва: ИНФРА-М, 2019,
Л2.2	Федоров	Реконструкция и реставрация зданий: учебник	Москва: ИНФРА-М, 2016,

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины (МДК, ПМ)

Э1	Юдина А.Ф Реконструкция и техническая реставрация зданий и	www.academia-moscov.ru
Э2	Рощина С.И. Эксплуатация и реконструкция зданий и сооружений	www.BOOK.ru
Э3	Попов Ю.П. Охрана труда	www.BOOK.ru

#### 6.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (МДК, ПМ), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

##### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

Microsoft Office Professional 2016
Renga Software
Free Conference Call (свободная лицензия)
Zoom (свободная лицензия)

##### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем



**7. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МДК, ПМ)**

Аудитория	Назначение	Оснащение
(ПримИЖТ СПО) Аудитория № 402 Кабинет технологии и организации строительных процессов; Кабинет эксплуатации зданий; Кабинет реконструкц ии зданий; Кабинет оперативного управления деятельностью структурных подразделений; Кабинет инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок.	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических и лабораторных занятий, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также для самостоятельной работы	Доска аудиторная; комплект учебной мебели, стол преподавателя Компьютер Pentium Dual-Core CPU E6300 @ 2.80GHz (2800 МГц); Монитор Acer V173A; Проектор Sanyo PLC-XU305A; Проекционный экран; комплект учебной мебели; стол преподавателя; Стенды: «Архитектурно-конструктивная часть курсового проекта по МДК 01.01 ПЗС»; «Календарный план для курсового проекта по МДК 01.02 ППР»; «Инструмент каменщика»; «Инструмент штукатура»; «Инструмент отделочника»; «Инструмент маляра»; «Техника безопасности»; «Строительные машины»; «Общие компетенции» Макеты: «План ленточного фундамента»; «План подвала»; «Колонны»; «Столбчатый фундамент»; «Каркас промышленного здания»; «Разрез ленточного фундамента»; «Многopустотная плита перекрытия»; «Лестничный марш»; «Каркас чердачной кровли»

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МДК, ПМ)**

Приступая к изучению профессионального модуля студенту необходимо ознакомиться с тематическим планом занятий, списком рекомендуемой учебной литературы. Следует уяснить последовательность выполнения индивидуальных учебных заданий, занести в свою рабочую тетрадь темы и сроки проведения практических работ.

При изучении профессионального модуля студенты выполняют следующие задания: изучают рекомендуемую учебную и научную литературу. выполняют самостоятельные работы. Участвуют в выполнении практических заданий.

Уровень и глубина усвоения профессионального модуля зависят от активной и систематической работы на лекциях. Изучения рекомендуемой литератур, выполнения контрольных письменных заданий.

**Лекция**

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Обозначать вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.

**Практические занятия**

Проработкам рабочей программы, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины  
 Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы с примерами решения задач. На практических занятиях студенты работают на листах А4 и рабочих тетрадях.

**Подготовка к дифференцированному зачету**

При подготовке к экзамену (зачету) необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу, образовательные Интернет- ресурсы. Уметь воспроизводить устно и письменно основную теоретическую базу учебного материала. выполнять рекомендуемые для сдачи зачета задачи.

Проведение учебного процесса может быть организовано с использованием ЭПОС университета и в цифровой среде (группы в социальных сетях, электронная почта, видеосвязь и др. платформы). Учебные занятия с применением ДОТ проходят в соответствии с утвержденным расписанием. Текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся проводится с применением ДОТ.

Приморский институт железнодорожного транспорта - филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Дальневосточный государственный университет путей сообщения» в г. Уссурийске

**Оценочные материалы при формировании рабочей программы**

по МДК 04.02 Реконструкция зданий и сооружений  
полное наименование дисциплины (МДК, ПП)

08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений  
код и наименование специальности

Составитель: преподаватель, Стебельский С.К.

Уссурийск  
2024 г.

## 1 Описание показателей, критериев и шкал оценивания компетенций.

### 1.1 Показатели и критерии оценивания компетенций

Объект оценки	Уровни сформированности компетенций	Критерий оценивания результатов обучения
Обучающийся	Низкий уровень Пороговый уровень Повышенный уровень	Уровень результатов обучения не ниже порогового

### 1.2 Шкалы оценивания компетенций при сдаче дифференцированного зачёта (других форм промежуточной аттестации, учебной практики, производственной практики)

Достигнутый уровень результата обучения	Характеристика уровня сформированности компетенций	Шкала оценивания дифференцированного зачёта (других форм промежуточной аттестации, учебной практики, производственной практики)
Низкий уровень	Обучающийся: -обнаружил пробелы в знаниях основного учебно-программного материала; -допустил принципиальные ошибки в выполнении заданий, предусмотренных программой; -не может продолжить обучение или приступить к профессиональной деятельности по окончании программы без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	Обучающийся: -обнаружил знание основного учебно-программного материала в объёме, необходимом для дальнейшей учебной и предстоящей профессиональной деятельности; -справляется с выполнением заданий, предусмотренных программой; -знаком с основной литературой, рекомендованной рабочей программой дисциплины; -допустил неточности в ответе на вопросы и при выполнении заданий по учебно-программному материалу, но обладает необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя.	Удовлетворительно
Повышенный уровень	Обучающийся: - обнаружил полное знание учебно-программного материала; -успешно выполнил задания, предусмотренные программой; -усвоил основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; -показал систематический характер знаний учебно-программного материала; -способен к самостоятельному пополнению знаний по учебно-программному материалу и обновлению в ходе дальнейшей учебной работы и профессиональной деятельности	Хорошо
Высокий уровень	Обучающийся: -обнаружил всесторонние, систематические и глубокие знания учебно-программного материала; -умеет свободно выполнять задания, предусмотренные программой; -ознакомился с дополнительной литературой; -усвоил взаимосвязь основных понятий дисциплин и их значение для приобретения профессии; -проявил творческие способности в понимании учебного материала.	Отлично

## Описание шкал оценивания

### 1.3 Компетенции обучающегося оцениваются следующим образом:

Планируемый уровень результатов освоения	Содержание шкалы оценивания достигнутого уровня результата обучения			
	Неудовлетворительно Не зачтено	Удовлетворительно Зачтено	Хорошо Зачтено	Отлично Зачтено
Знать	Неспособность обучающегося самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся способен самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения.	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных	Обучающийся демонстрирует способность к самостоятельному применению знаний в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке в части междисциплинарных связей.
Уметь	Отсутствие у обучающегося самостоятельности в применении умений по использованию методов освоения учебной дисциплины.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении умений решения учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем.	Обучающийся продемонстрирует самостоятельное применение умений решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение умений решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.
Иметь практический опыт	Неспособность самостоятельно проявить навык решения поставленной задачи по стандартному образцу повторно.	Обучающийся демонстрирует самостоятельность в применении навыка по заданиям, решение которых было показано преподавателем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель, и при его консультативной поддержке в части современных проблем.	Обучающийся демонстрирует самостоятельное применение навыка решения неизвестных или нестандартных заданий и при консультативной поддержке преподавателя в части междисциплинарных связей.

## 2. Перечень примерных вопросов к дифференцированному зачёту (ОК 03, ПК 4.4) 8(6) семестр

### 1. Классификация жилого фонда; (ОК 03)

2. Методы оценки состояния конструкций здания; (ОК 03, ПК 4.4)
3. Оценка состояния железобетонных элементов; (ОК 03, ПК 4.4)
4. Методы оценки физического износа здания; (ОК 03, ПК 4.4)
5. Реконструкция общественных зданий; (ОК 03)
6. Реконструкция производственных зданий; (ОК 03)
7. Реконструкция жилых зданий; (ОК 03)
8. Пристройка, надстройка зданий; (ОК 03)
9. Модернизация квартир; (ОК 03)
10. Демонтаж и снос зданий; (ОК 03)
11. Реставрация зданий и сооружений; (ОК 03, ПК 4.4)
12. Реконструкция исторических и культурных памятников; (ОК 03, ПК 4.4)
13. Земляные работы при реконструкции; (ОК 03)
14. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий; (ОК 03, ПК 4.4)
15. Усиление каменных конструкций; (ОК 03)
16. Восстановление и усиление железобетонных перекрытий; (ОК 03, ПК 4.4)
17. Усиление железобетонных колонн; (ОК 03, ПК 4.4)
18. Усиление и ремонт деревянных конструкций; (ОК 03, ПК 4.4)
19. Реконструкция крыши; (ОК 03, ПК 4.4)
20. Ремонт фасадов; (ОК 03, ПК 4.4)
21. Требования безопасности к производственным процессам, производственному оборудованию и отдельным видам работ; (ОК 03)
22. Основные требования безопасности и экологии в проекте строительства (реконструкции) объекта. (ОК 03)

### **3. Тестовые задания. Оценка по результатам тестирования**

1. Виды жилищного фонда в зависимости от целей использования? (ОК 03)
  - а) жилищный фонд социального использования и индивидуальный жилищный фонд
  - б) специализированный жилищный фонд и жилищный фонд коммерческого использования
  - в) жилищный фонд социального использования, специализированный жилищный фонд, индивидуальный жилищный фонд, жилищный фонд коммерческого использования
2. Что является целью реконструкции: (ОК 03)
  - а) изменение функционального назначения;
  - б) очистка территории под застройку;
  - в) инженерные изыскания под новое строительство;
  - г) рекультивация земель
3. Что входит в социальные задачи реконструкции: (ОК 03)
  - а) строительство новых жилых домов;
  - б) улучшение условий жизни населения;
  - в) текущий ремонт инженерных сетей;
  - г) профилактический осмотр жилого фонда.

4. Что входит в градостроительные задачи при реконструкции: **(ОК 03)**

- а) надстройка зданий;
- б) пристройка зданий;
- в) ремонтные работы;
- г) улучшение планировочной структуры города.

5. Какой вид работ относится к текущему ремонту: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) устранение мелких повреждений и неисправностей;
- б) замена отдельных частей конструкции;
- в) замена инженерного оборудования;
- г) устранение морального износа.

6. \_\_\_\_\_ - вид градостроительной деятельности по изменению параметров объектов капитального строительства. **(ОК 03)**

7. Каким приемом решается задача повышения эксплуатационных качеств жилых зданий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) профилактический осмотр;
- б) текущий ремонт;
- в) переустройство жилого фонда;
- г) соблюдение правил эксплуатации.

8. В чем заключается градостроительные задачи реконструкции: **(ОК 03)**

- а) оздоровление городской среды;
- б) улучшение условий жизни населения;
- в) обновление застроек;
- г) перспективные требования.

9. В чем заключается социальные задачи реконструкции жилого фонда: **(ОК 03)**

- а) изменение планировочной структуры города;
- б) совершенствование транспортных развязок;
- в) упорядочение коммунального хозяйства;
- г) обновление застроек.

10. Какой из видов ремонтов планируется: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) текущий ремонт;
- б) профилактический;
- в) текущий ремонт инженерных сетей;
- г) капитальный ремонт.

11. Какой из нижеперечисленных факторов относится к модернизации жилого дома:

**(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) перепланировка квартир;
- б) замена конструкций;
- в) устранение мелких повреждений зданий;
- г) профилактический ремонт.

12. Какой из нижеперечисленных факторов относится к повышению благоустройства жилого дома: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Доведение инженерного оборудования до современных требований;
- б) Ремонт штукатурки;
- в) Малярные работы;
- г) Перестилка полов.

13. Что входит в задачу переустройства жилого фонда: **(ОК 03)**

- а) Снос строений;
- б) Перестройка жилого фонда с доведением до уровня благоустройства;
- в) Замена конструкций;
- г) Замена кровли.

14. Цель технического перевооружения действующих предприятий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Замена несущих конструкций;
- б) Увеличение производственных мощностей;
- в) Снос строений;
- г) Отделочные работы.

15. Какие из нижеперечисленных работ не производится при реконструкции жилых зданий: **(ОК 03)**

- а) Демонтаж оборудования;
- б) Демонтаж конструкций;
- в) Усиление конструкций;
- г) Устройство новых фундаментов.

16. Какой элемент жилого здания не изменяется при реконструкции: **(ОК 03)**

- а) Наружная стена;
- б) Внутренние перегородки;
- в) Инженерные сети.

17. Отличие реконструкции от нового строительства: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Строительство новых зданий;

- б) Снос основных цехов;
- в) Необходимость совмещения СМР с основной деятельностью предприятия;
- г) Открытая разработка котлованов.

18. Что понимается под техническим перевооружением: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Увеличение площадей цехов;
- б) Увеличение производственных мощностей;
- в) Отделочные работы;
- г) Снос строений.

19. Какие задачи решают в результате реконструкции промышленных зданий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Совершенствование технического уровня предприятий;
- б) Устранение физического износа конструкций;
- в) Складское хозяйство;
- г) Техника безопасности СМР;

20. Кем разрабатывается ППР по реконструкции на отдельные объекты: **(ОК 03)**

- а) Заказчиком;
- б) Субподрядной организацией;
- в) Генподрядной организацией;
- г) Проектной организацией.

21. Основные средства механизации работ при реконструкции действующих предприятий: **(ОК 03)**

- а) Башенные краны
- б) Приставные краны
- в) Гусеничные стреловые краны
- г) Средства малой механизации

22. Необходимость проведения реконструкции промышленных зданий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Изменение видов выпускаемой продукции
- б) Необходимость текущего ремонта
- в) Частичный ремонт оборудования
- г) Перекладка инженерных сетей

23. Проблемы механизации трудовых процессов при реконструкции: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Вес конструкции
- б) Малые технологические перерывы между процессами
- в) Рассредоточенность выполняемых процессов



г) Бытовые условия

24. Что входит в предварительное обследование здания: **(ОК 03, ПК 4.4)**

а) Осмотр сооружений и конструкций

б) Обмерочные чертежи конструкций

в) Систематизация дефектов и повреждений

г) Установление физико-механических свойств конструкций

25. Что из себя представляет «коренная» реконструкция: **(ОК 03, ПК 4.4)**

а) Полное переоборудование всех производств предприятия

б) Переустройство отдельных цехов

в) Автоматизация оборудования

г) Улучшение условий труда

26. Что из себя представляет «малая» реконструкция: **(ОК 03, ПК 4.4)**

а) Изменение транспортной схемы предприятия

б) Ремонт зданий

в) Переустройство отдельных производств предприятия

г) Демонтаж оборудования

27. Существенный фактор, влияющий на механизацию СМР при реконструкции: **(ОК**

**03)**

а) Грузоподъемность

б) Конфигурация здания

в) Дальность перевозки материалов

г) Способы транспортирования материалов

28. Исходный материал для составления ППР реконструкции: **(ОК 03)**

а) Инженерные изыскания

б) Проект организации реконструкции

в) Геодезические работы

г) Экономические изыскания

29. Какие факторы необходимо учитывать при пристройке зданий: **(ОК 03)**

а) Конструктивные решения

б) Несущую способность конструкции

в) Архитектурно-планировочные решения

г) Методы производства работ в местах примыкания к существующим зданиям

30. Что необходимо учитывать при надстройке зданий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

а) Расчет несущей способности нижележащих строительных конструкций

- б) Конструктивные решения надстройки
- в) Архитектурно-планировочные решения
- г) Механизацию производства работ

31. Что остается неизменным при полной реконструкции жилых зданий: **(ОК 03)**

- а) Поперечные внутренние стены
- б) Продольные внутренние стены сантехнических помещений
- в) Наружные стены
- г) Стены сантехнических помещений

32. В связи с чем производится реконструкция старых общественных зданий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Моральным и физическим износом
- б) Моральным износом
- в) Физическим износом
- г) Профилактическим ремонтом

33. Когда производится полная разборка и разрушение зданий или отдельных его частей: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) При перепланировке зданий
- б) При частичном ремонте фундаментов зданий
- в) При реконструкции
- г) При замене внутренних стен

34. Что учитывают при выборе способа разборки и разрушения конструкций: **(ОК 03)**

- а) Несущие стены
- б) Выход годных и повторному использованию строительных конструкций
- в) Места сопряжений
- г) Масса конструкций

35. Что учитывают при выборе способа разборки и разрушения конструкций: **(ОК 03)**

- а) Несущие стены
- б) Места сопряжений
- в) Масса конструкций
- г) Выход годных и повторному использованию строительных конструкций

36. Когда не рекомендуется применять ручную разборку конструкций: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) При большом объеме бетонных конструкций
- б) При небольших объемах работ

в) Разборка дефицитных отделочных материалов

г) Не регламентируются

37. Какой документ составляется перед началом работ по разрушению при реконструкции: **(ОК 03)**

а) Пропуск

б) Освидетельствование конструкции

в) Акт-допуск

г) Оценка состояния конструкции

38. Что необходимо в основном обеспечить при разрушении конструкции: **(ОК 03)**

а) Подземные пути

б) Складирование

в) Вывоз мусора

г) Устойчивость остающихся конструкций

39. Одно из основных требований при реконструкции промышленных предприятий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

а) Максимальное использование существующих конструкций

б) Усиление металлическими конструкциями

в) Усиление металлическими конструкциями

г) Усиление деревометаллическими конструкциями

40. Наиболее эффективный материал для перегородок при надстройке зданий: **(ОК 03)**

а) Кирпичные

б) Гипсокартонные

в) Трехслойные типа «сэндвич»

г) Ракушечник

41. Как определяют продолжительность монтажа технологического оборудования: **(ОК 03)**

а) По нормам ремонтных работ

б) С учетом демонтажа старого оборудования

в) Не определяют

г) Как для нового строительства

42. \_\_\_\_\_ - механизированный процесс по удалению строительной конструкции в не разрушенном виде с использованием грузоподъемных, такелажных и транспортных средств. **(ОК 03)**

43. Выберите способ усиления железобетонных балок с нормальными трещинами:

**(ОК 03)**

- а) кронштейном
- б) двухконсольной балкой
- в) хомутами
- г) упругой опорой, балкой

44. При реконструкции одноэтажных промышленных зданий выбор метода монтажа в основном зависит от: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Массы монтажных единиц
- б) Степени внутренней и внешней стесненности реконструируемого объекта
- в) Необходимой высоты подъема конструкций
- г) Ширины монтажных зон

45. В организацию системы технической эксплуатации не входит: **(ОК 03)**

- а) Техническое обслуживание
- б) Текущий ремонт
- в) Вывоз бытовых отходов
- г) Санитарное содержание помещений здания и прилегающей территории

46. Технологическая последовательность выполнения монтажа и демонтажа конструкций предопределяет организацию работ по схемам: **(ОК 03)**

- а) Осевой проходки экскаватора
- б) По раздельной
- в) Бокового или осевого движения экскаваторов
- г) По раздельной или комплексной схемам

47. Что понимается под техническим перевооружением: **(ОК 03)**

- а) Увеличение производственных мощностей
- б) Увеличение площадей цехов
- в) Отделочные работы
- г) Снос строений

48. Какие задачи решают в результате реконструкции промышленных зданий: **(ОК 03)**

- а) Устранение физического износа конструкций
- б) Складское хозяйство
- в) Совершенствование технического уровня предприятий
- г) Техника безопасности СМР

49. Какие из нижеперечисленных работ решаются в организационный этап: **(ОК 03)**

- а) Подготовка механизмов
- б) Планировка территории
- в) Разработка проекта организации реконструкции
- г) Земляные работы

50. Кем разрабатывается ППР по реконструкции на отдельные объекты: **(ОК 03)**

- а) Заказчиком
- б) Субподрядной организацией
- в) Проектной организацией
- г) Генподрядной организацией

51. Что необходимо учитывать при надстройке зданий: **(ОК 03, ПК 4.4)**

- а) Расчет несущей способности нижележащих строительных конструкций
- б) Конструктивные решения надстройки
- в) Архитектурно-планировочные решения
- г) Механизацию производства работ

52. Наиболее эффективная подача бетона в условиях реконструкции: **(ОК 03)**

- а) Самосвалами
- б) Кран-бадья
- в) Бетоноукладчиками
- г) Бетононасосами

53. Что необходимо произвести чтобы ограничить влияние стесненности при реконструкции: **(ОК 03)**

- а) Увеличить производительность механизмов
- б) Снос и перенос ликвидируемых зданий и сетей
- в) Увеличить количество транспортных машин
- г) Увеличить количество бригад

54. Метод повышения жесткости здания при реконструкции в связи с повышением недопустимых трещин: **(ОК 03)**

- а) Объемное сжатие металлическими тяжами
- б) Инъектирование раствора
- в) Металлический замок
- г) Кирпичный замок

55. Наиболее простое усиление железобетонных плит перекрытия при реконструкции: **(ОК 03)**

- а) Подведение металлических балок
- б) Подведение железобетонных балок

- в) Нарращивание
- г) Установка опор

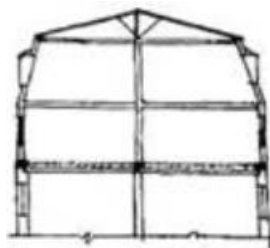
56. Одна из особенностей по видам работ реконструкций от нового строительства:

**(ОК 03)**

- а) Монтаж конструкций
- б) Демонтаж конструкций
- в) Земляные работы
- г) Специальные монтажные работы

57. Определите вариант надстройки мансардных этажей, указанный на схеме: **(ОК 03,**

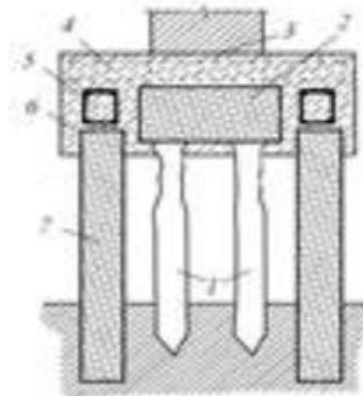
**ПК 4.4)**



- а) одноэтажная надстройка
- б) двухэтажная надстройка
- в) трёхэтажная надстройка
- г) четырёхэтажная надстройка

58. Выбрать номер правильного ответа

Определите метод усиления фундаментов указанный на рисунке: **(ОК 03, ПК 4.4)**



- а) буронабивными сваями
- б) вдавливаемыми сваями
- в) выносными сваями
- г) буриинъекционными сваями

59. Установите соответствие **(ОК 03, ПК 4.4)**

Реконструкция жилых зданий

Варианты реконструкции

- 1) надстройка чердачного помещения
- 2) пристройка малых объёмов
- 3) надстройка 1-3 этажами
- 4) надстройка до 9 этажей

- а) возведение торцевых секций
- б) возведение мансардного этажа
- в) возведение эркеров
- г) возведение этажей

60. Наиболее эффективные трубы для прокладки в стесненных условиях реконструкции: (ОК 03)

- а) Бетонные
- б) Металлические
- в) Асбестоцементные
- г) Пластмассовые

Образец экзаменационного билета

ПримИЖТ – филиал ДВГУПС в г. Уссурийске		
<p>ПЦК 08.02.01 <u>Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</u> название</p> <p>8 20 -20 семестр, учебный год</p> <p>_____/Луцык А.А. Подпись, ФИО председателя</p> <p>« ____ » _____ 20 __ г.</p>	<p>Экзаменационный билет № 1 по ПМ 04</p> <p><u>Организация видов работ при эксплуатации и реконструкции строительных объектов</u> название</p> <p>для специальности 08.02.01 <u>Строительство и эксплуатация зданий и сооружений</u> код, название</p>	<p>«Утверждаю» Зам. директора по УР _____(Л.А. Мелешко)</p> <p>Подпись, ФИО « ____ » _____ 20 __ г.</p>
1. Методы оценки состояния конструкций здания (ОК 03)		
2. Усиление железобетонных колонн (ОК 03)		
3. Способы разгрузки и усиления фундаментов эксплуатируемых зданий (ПК 4.4)		

**4. Оценка ответа, обучающего на вопросы дифференцированного зачёта (других форм промежуточной аттестации, учебной практики, производственной практики)**

Элементы оценивания	Содержание шкалы оценивания			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
	Не зачтено	Зачтено	Зачтено	Зачтено
Соответствие ответов формулировкам вопросов (заданий)	Полное несоответствие по всем вопросам	Значительные погрешности	Незначительные погрешности	Полное соответствие

Структура, последовательность и логика ответа. Умение четко, понятно, грамотно и свободно излагать свои мысли	Полное несоответствие критерию.	Значительное несоответствие критерию	Незначительное несоответствие критерию	Соответствие критерию при ответе на все вопросы.
Знание нормативных, правовых документов и специальной литературы	Полное незнание нормативной и правовой базы и специальной литературы	Имеют место существенные упущения (незнание большей части из документов и специальной литературы по названию, содержанию и т.д.).	Имеют место несущественные упущения и незнание отдельных (единичных) работ из числа обязательной литературы.	Полное соответствие данному критерию ответов на все вопросы.
Умение увязывать теорию с практикой, в том числе в области профессиональной работы	Умение связать теорию с практикой работы не проявляется.	Умение связать вопросы теории и практики проявляется редко	Умение связать вопросы теории и практики в основном проявляется.	Полное соответствие данному критерию. Способность интегрировать знания и привлекать сведения из различных научных сфер
Качество ответов на дополнительные вопросы	На все дополнительные вопросы преподавателя даны неверные ответы.	Ответы на большую часть дополнительных вопросов преподавателя даны неверно.	1. Даны неполные ответы на дополнительные вопросы преподавателя. 2. Дан один неверный ответ на дополнительные вопросы преподавателя.	Даны верные ответы на все дополнительные вопросы преподавателя.