

Государственное профессиональное образовательное учреждение  
"Анжеро-Судженский политехнический колледж"



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения  
код, специальность 20.02.04 Пожарная безопасность  
курс 2 \_№ группы 513, 523  
форма обучения очная

Анжеро-Судженск 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

РАССМОТРЕНА

на заседании МК 20.02.01, 19.02.01, 20.02.04, 21.02.15,  
21.02.17

Протокол № 8

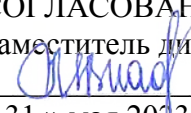
от «24» мая 2023 г.

Председатель МК

 /Н.С.Булдина

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора по УР

 Н.В.Михеева

« 31 » мая 2023 г.

Разработчик: Шарифуллина С.В, преподаватель ГПОУ «Анжеро-Судженский политехнический колледж»

Рецензент: Козлов И.П., начальник отдела АРТАО УГМ КАО «Азот»

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>8</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>13</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.04 Здания и сооружения

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалиста среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО 20.02.04 Пожарная безопасность (базовая подготовка)

Программа учебной дисциплины может быть использована для разработки программ учебной дисциплины в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность

### 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП. 04 Здания и сооружения входит в профессиональную подготовку изучается в общепрофессиональном цикле учебного плана ПСССЗ по специальности 20.02.04 Пожарная безопасность (базовая подготовка)

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Рабочая программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

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

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ПК 1.5. Выполнять работы по эксплуатации первичных средств пожаротушения и установок пожаротушения

ПК 2.1. Анализировать пожарную опасность объектов

ПК 2.2 Организовывать противопожарный режим на объекте защиты

ПК 2.4. Осуществлять контроль за соблюдением противопожарного режима на объекте защиты

ПК 2.6. Осуществлять контроль за состоянием противопожарного водоснабжения в районе выезда подразделения

ПК<sub>2</sub> 3.2. Организовывать систему обеспечения пожарной безопасности объекта защиты

ПК<sub>2</sub> 3.5. Проводить правоприменительную деятельность по пресечению нарушений требований пожарной безопасности при эксплуатации объектов, зданий и сооружений

ПК<sub>2</sub> 3.7. Контролировать содержание в исправном состоянии технических средств и систем автоматической противопожарной защиты, правильность монтажа и обслуживания оборудования

ПК<sub>2</sub> 3.8. Рассчитывать пути эвакуации, составлять планы эвакуации персонала из зданий и сооружений

ПК<sub>2</sub> 3.9. Проводить расчеты необходимых расходов воды на наружное и внутреннее пожаротушение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- пользоваться первичными средствами пожаротушения, установками пожаротушения, средствами пожарной автоматики, пожарной сигнализации;
- применять законодательство, регулирующие отношения в области борьбы с пожарами, стандарты, нормы и правила пожарной безопасности;
- определять классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;
- обучать добровольных пожарных обществ и нештатных аварийно-спасательных формирований по пожарно-техническому минимуму;
- применять требования по проверке систем противопожарного водоснабжения;
- проводить расчеты необходимых расходов на наружное и внутреннее противопожарное водоснабжение;
- разрабатывать инструкции и регламенты с учетом местных условий (порядок проведения временных огневых и других пожароопасных работ; порядок осмотра и закрытия помещений после окончания работы; порядок аварийной остановки технологического оборудования);
- оформлять необходимые документы для получения заключения о соответствии объектов правилам пожарной безопасности;
- разрабатывать мероприятия, направленные на усиление противопожарной защиты и предупреждение пожаров;
- проводить пожарно-техническое обследование объектов;
- разрабатывать регламенты регулярной проверки состояния пожарной безопасности организации, исправности технических средств тушения пожара, систем водоснабжения, оповещения, связи и других систем противопожарной защиты;
- определять наиболее эффективные типы автоматических установок пожаротушения, виды огнетушащего вещества и способы его подачи в очаг пожара в зависимости от вида горючего материала, используемого в технологическом процессе, объемно - планировочных решений здания, сооружения, строения и параметров окружающей среды;
- контролировать работоспособность систем автоматического пожаротушения в соответствии с требованиями инструкций по эксплуатации;
- осуществлять техническое обслуживание (маркировка, внешний осмотр, контроль заряда, взвешивание) и учет огнетушителей;
- определять номенклатуру, количество и места размещения первичных средств пожаротушения в зависимости от вида горючего материала, объемно-планировочных решений здания, сооружения или строения, параметров окружающей среды и мест размещения обслуживающего персонала;
- выбирать и обосновывать оптимальные технические решения по ограничению распространения пожара за пределы очага;
- выдавать предписания руководителям подразделений по устранению выявленных нарушений противопожарных норм и правил;
- составления плана эвакуации персонала из зданий и сооружений;
- расчета путей эвакуации;
- проводить расчет необходимых расходов воды на наружное пожаротушение.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- правила применения, функциональное назначение и технические характеристики первичных средств пожаротушения, установок пожаротушения, средств пожарной автоматики, пожарной сигнализации;
- основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;
- нормативные требования по обеспеченности зданий и сооружений средствами защиты и системами безопасности;
- методика анализа взрывопожарной и пожарной опасности технологических процессов, помещений, зданий; конструкций и оборудования;

- классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов;
- основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;
- характеристики потенциально-опасных промышленных объектов и основные виды и системы контроля их состоянием;
- основы обеспечения безопасности технологических процессов;
- способы, виды эвакуации персонала промышленных объектов;
- организация и функционирование Единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- классификация взрывопожарной опасности веществ и материалов;
- категории помещений по взрывопожарной опасности и пожароопасные зоны;
- основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;
- огнестойкость строительных конструкций;
- степень огнестойкости зданий;
- классы функциональной пожарной опасности;
- классификацию пожаров и опасные факторы пожаров;
- основы нормативного правового регулирования и осуществления государственных мер в области пожарной безопасности;
- порядок проверки систем противопожарного водоснабжения;
- нормы и требования общеотраслевых, отраслевых правил, регламентов, требования локальных нормативных документов по пожарной безопасности;
- противопожарные требования строительных норм, правил и стандартов;
- пожарная опасность контролируемых объектов;
- технологии, основные производственные процессы организации, особенности эксплуатации оборудования, применяемого в организации, продукции организации, материально-технических ресурсов, используемых при производстве продукции, специфика отдельных видов работ;
- средства пожаротушения, используемые на объекте;
- схемы действий персонала организации при пожарах;
- причины пожаров и взрывов и их основные поражающие факторы;
- организационные основы обеспечения пожарной безопасности в организации;
- технологические процессы производства, их пожарная опасность;
- конструктивные особенности, технические характеристики и правила эксплуатации средств противопожарной защиты;
- порядок рассмотрения и согласования проектной документации на строительство и реконструкцию зданий и сооружений в части пожарной безопасности;
- методика расчета количества, типа и ранга огнетушителей, необходимых для защиты конкретного объекта, устанавливаемых исходя из величины пожарной нагрузки, физико-химических и пожароопасных свойств обращающихся горючих материалов (категории защищаемого помещения), характера возможного их взаимодействия с огнетушащими веществами и размеров защищаемого объекта;
- требования нормативных документов, определяющих номенклатуру и тактико-технические характеристики огнетушителей;
- требования стандартов, правил, инструкций в области пожарной безопасности;
- требования отраслевых и локальных нормативных документов по пожарной безопасности с учетом специфики организации;
- технологические процессы производства и его пожарная опасность;
- конструктивные особенности, технические характеристики эксплуатации средств противопожарной защиты объекта;
- законодательство Российской Федерации и другие нормативные правовые акты в области пожарной безопасности;
- документы по пожарной безопасности в строительстве.

#### 1.4 Использование часов вариативной части ПССЗ - 22 часа

№ п\п	Углубление общих и профессиональных компетенций (ОК, ПК)	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ОК 01-06, 09; ПК1.5; ПК 2.1; 2.2; 2.4; 2.6.	Раздел 2. Пожарная безопасность зданий и сооружений	22	по рекомендации работодателя
Всего:			22 часа	

#### 1.5. Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося 58 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 46 часов;
  - самостоятельной работы обучающегося 6 часов;
  - промежуточная аттестация 6 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	58
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	46
в том числе:	
теоретические занятия	20
практические занятия	22
контрольные работы	4
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	6
<b>Промежуточная аттестация в форме экзамена</b>	6



2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения, в том числе с учетом рабочей программы воспитания

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем часов	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1. Пожарная опасность строительных конструкций, зданий и сооружений	Содержание учебного материала	6	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09; ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК2.6; ПК <sub>2</sub> 3.2; 3.8; 3.9.
	1. Изучение основных частей зданий и сооружений. Противопожарные элементы зданий и сооружений. Классификация строительных конструкций зданий и сооружений. Степени огнестойкости зданий и сооружений.	2	
	В том числе практических занятий:	4	
	Практическое занятие № 1 Испытание на огнестойкость металлических конструкций	2	
	Практическое занятие № 2 Испытание на огнестойкость строительных конструкций	2	
	Самостоятельная работа Составление плана и тезисов ответа по темам: Виды, применения несущих и ограждающих металлических конструкций, их пожарная опасность. Способы огнезащиты конструкций зданий и сооружений. Расчет пожарного риска.	2	
Тема 2. Классификация зданий, помещений по категориям взрывопожарной и пожарной опасности	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09; ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК2.6; ПК <sub>2</sub> 3.2; 3.8; 3.9.
	Санитарно-технические устройства здания и сооружения. Классификация помещений, зданий и наружных установок. Термины и определения	2	
	В том числе практических занятий:	6	
	Практическое занятие №3 Расчёт избыточного давления взрыва для горючих газов.	2	
	Практическое занятие №4 Расчёт избыточного давления взрыва для паров ЛВЖ и ГЖ.	2	
	Практическое занятие №5 Расчёт избыточного давления взрыва для горючей пыли.	2	

	Самостоятельная работа обучающихся Составление плана и тезисов ответа по темам: 1. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. 2. Категории промышленных зданий по взрывопожарной и пожарной опасности 3. Категории наружных установок по пожарной опасности.	2	
Тема 3.	Содержание учебного материала	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09; ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК2.6; ПК 1.5 ПК <sub>2</sub> 3.2; 3.8; 3.9.
Категории помещений, зданий и установок по взрывопожарной и пожарной опасности	Изучить категории помещения по взрывопожарной и пожарной опасности. Изучить категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности. Изучить категории наружных установок по пожарной опасности.	2	
	Самостоятельная работа Составление плана и тезисов ответа по темам: 1. Категории помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. 2. Категории наружных установок по пожарной опасности. 3. Категории зданий по взрывопожарной и пожарной опасности.	2	
Тема 4.	Содержание учебного материала	8	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 09; ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК2.6; ПК 1.5 ПК <sub>2</sub> 3.2; 3.5; 3.7; ПК <sub>2</sub> 3.9.
Противопожарные требования к зданиям и помещениям	Требования пожарной безопасности к внутренней планировке жилых и общественных зданий. Планировка, пожарная опасность применяемых материалов при проектировании и строительстве эвакуационных путей и выходов. Нормативные требования к эвакуационным и аварийным выходам. Противопожарные требования к системам отопления, вентиляции и кондиционирования	4	
	Контрольная работа №1 Противопожарные требования к зданиям и помещениям	2	
	В том числе практических занятий:	2	
	Практическое занятие №6 Нормирование пределов огнестойкости противопожарных преград и заполнения проемов в них. Решение задач.	2	
	Самостоятельная работа Выполнение индивидуальных заданий: 1. Разработка методики экспертизы путей эвакуации. 2. Разработка методики экспертизы противопожарных преград.	2	
	Тема 5. Методы	Содержание учебного материала	

определения огнестойкости и пожарной опасности зданий и сооружений	Требования пожарной безопасности зданий и сооружений, взаимосвязь с системой обеспечения пожарной безопасности объектов. Общие сведения о проектировании в строительстве. Стадии проектирования. Состав проектной документации. Методы и средства проведения обследования и испытания конструкций зданий и сооружений. Особенности определения огнестойкости зданий и сооружений. Определение соответствия показателей пожарной опасности строительным нормам и правилам.	10	03, ОК 04, ОК 06, ОК 09; ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК2.6; ПК 1.5 ПК <sub>2</sub> 3.2; 3.8; 3.9.
	В том числе практических занятий:	10	
	Практическое занятие №7 Изучение основ проведения экспертизы проектов зданий и сооружений.	4	
	Практическое занятие №8 Решение задач.	2	
	Практическое занятие №9 Нормирование огнестойкости, этажности и площади этажа зданий.	4	
	Контрольная работа №2 Методы определения огнестойкости и пожарной опасности зданий и сооружений	2	
Промежуточная аттестация		6	
Всего:		58	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1. Материально-техническое обеспечение реализации программы**

Для реализации программы учебной дисциплины имеется кабинет Профилактика пожаров. Помещение кабинета удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

##### ***Оборудование учебного кабинета:***

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся.

##### ***Учебно-методические средства обучения:***

- учебно-методический комплекс дисциплины Здания и сооружения.

##### ***Технические средства обучения:***

- при необходимости занятия проводятся в мультимедийной аудитории или в компьютерном классе.

#### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основные источники**

1. Юдина, А. Ф. Строительные конструкции. Монтаж : учебник для среднего профессионального образования / А. Ф. Юдина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 302 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07027-9. — ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474428>
2. Беляков, Г. И. Пожарная безопасность : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 143 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12955-7. — ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469909>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, контрольных работ.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания, формируемые ОК, ПК)	Критерии оценивания результатов обучения	Формы контроля
<b>Умения:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- оценивать поведение строительных материалов в условиях пожара;</li> <li>- определять предел огнестойкости зданий, строительных конструкций и класс их пожарной опасности, поведение строительных конструкций в условиях пожара;</li> <li>- применять классификацию строительных конструкций и зданий по степеням огнестойкости;</li> <li>- определять категорию помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;</li> <li>- находить опасные места, в которых может начаться разрушение конструкции, понимать механизм износа, коррозии и разрушения строительных конструкций под воздействием различных факторов;</li> <li>- использовать методы и средства рациональной защиты.</li> <li>- читать рабочие, сборочные и строительные чертежи и схемы по профилю специальности;</li> <li>- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов;</li> <li>- выполнять графические изображения схем проведения аварийно- спасательных работ</li> </ul> <p>ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.4., ПК 2.6, ПК<sub>2</sub> 3.2., ПК<sub>2</sub> 3.5., ПК<sub>2</sub> 3.7., ПК<sub>2</sub> 3.8., ПК<sub>2</sub> 3.9., ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.</p>	<p>Критерии оценки выполнения тестового задания:</p> <p>«5»: верные ответы составляют от 90% до 100% от общего количества;</p> <p>«4»: верные ответы составляют от 75% до 89% от общего количества;</p> <p>«3»: верные ответы составляют от 50% до 74%;</p> <p>«2»: верные ответы составляют менее 50%.</p> <p>Критерии оценки устного ответа:</p> <p>«5»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.</p> <p>«4»: ответ полный и правильный на основании изученных теорий; материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.</p> <p>«3»: ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка, или неполный, несвязный.</p> <p>«2»: при ответе обнаружено непонимание обучающимся основного содержания учебного материала или допущены существенные</p>	<p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- виды, свойства и применение основных строительных материалов;</li> <li>- пожарно-технические характеристики строительных материалов, методы их оценки;</li> <li>- поведение строительных материалов в условиях пожара;</li> <li>- основы противопожарного нормирования строительных материалов и способы их огнезащиты;</li> <li>- объемно-планировочные решения и конструктивные схемы зданий;</li> <li>- несущие и ограждающие строительные конструкции, типы и конструкции лестниц;</li> <li>- огнестойкость: предел огнестойкости строительных конструкций и класс их пожарной опасности, методы их определения;</li> <li>- поведение несущих и ограждающих металлических, деревянных и железобетонных строительных конструкций в условиях пожара и способы повышения их огнестойкости;</li> <li>- степень огнестойкости зданий, класс конструктивной и функциональной пожарной опасности зданий и сооружений;</li> <li>- поведение зданий и сооружений в условиях пожара;</li> <li>- категорирование помещений и зданий по взрывопожарной и пожарной опасности;</li> <li>- методика проведения пожарно-технической экспертизы строительных конструкций;</li> <li>- требования к устойчивости зданий и сооружений в чрезвычайных ситуациях;</li> <li>- конструктивные особенности промышленных зданий, объектов с массовым пребыванием людей.</li> <li>- виды нормативно-технической и производственной</li> </ul>	<p>ошибки, которые обучающийся не смог исправить при наводящих вопросах преподавателя.</p> <p>Критерии оценки выполнения практического задания</p> <p>«5»: работа выполнена полностью и правильно; сделаны правильные выводы;</p> <p>«4»: работа выполнена правильно с учетом 2-3 незначительных ошибок, исправленных самостоятельно по требованию преподавателя.</p> <p>«3»: работа выполнена правильно не менее чем на половину или допущена существенная ошибка. «2»: допущены две (и более) существенные ошибки в ходе работы, которые обучающийся не может исправить даже по требованию преподавателя.</p> <p>Критерии оценки сдачи экзамена</p> <p>«5»: даны ответы на все вопросы билета (при ответе возможны одна-две неточности, которые студент быстро и легко исправляет после замечания преподавателя). Грамотно и правильно выполнено практическое задание.</p> <p>«4»: даны ответы на теоретические вопросы (в изложении материала допустимы незначительные пробелы, не искажившие содержания ответа по вопросу). Практическое задание выполнено с незначительными ошибками, исправленными после замечания преподавателя.</p> <p>«3» даны ответы на теоретические вопросы (в изложении материала допустимы незначительные</p>	<p>Практическая работа</p> <p>Экзамен</p>
---	---	---

<p>документации;  -правила чтения  конструкторской и  технологической  документации;  ОК 01 – 06, 09  -способы графического  представления объектов,  пространственных образов и  схем;  - требования государственных  стандартов Единой системы  конструкторской  документации, Единой си-  стемы проектной документации  для строительства и Единой  системы.  ПК 1.5., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК  2.4., ПК 2.6, ПК<sub>2</sub> 3.2., ПК<sub>2</sub> 3.5.,  ПК<sub>2</sub> 3.7., ПК<sub>2</sub> 3.8., ПК<sub>2</sub> 3.9., ОК  01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05,  ОК 06, ОК 09.</p>	<p>пробелы, не исказившие  содержания ответа по  вопросу). Практическое  задание не выполнено  «2» в ответах допущены  ошибки, которые  обучающийся не может  исправить даже по  требованию преподавателя.  Практическое задание не  выполнено.</p>
--	---