

**Департамент образования Вологодской области  
Бюджетное профессиональное образовательное учреждение  
Вологодской области  
«ВОЛОГОДСКИЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДЕНО**  
приказом директора БПОУ ВО  
«Вологодский строительный колледж»  
№ 255 -УД от 20.06. 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**МДК03.02. ТЕХНОЛОГИЯ МОНТАЖНЫХ РАБОТ ПРИ ВОЗВЕДЕНИИ  
КИРПИЧНЫХ ЗДАНИЙ**

Рабочая программа МДК03.02.Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего общего образования.

Организация-разработчик:

**БПОУ ВО «Вологодский строительный колледж»**

Разработчик:

Крюкова Т.А, преподаватель, высшая категория.

Рассмотрена на заседании предметно-цикловой комиссии преподавателей спецдисциплин и мастеров производственного обучения и рекомендована для внутреннего использования

Протокол № 10 от «25 » мая 2017 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	6
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	12

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины – является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии СПО 08.01.07. «Мастер общестроительных работ» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и общих (ОК) компетенций.

ПК 3.1. Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ.

ПК 3.2. Производить общие каменные работы различной сложности. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.3. Выполнять сложные архитектурные элементы из кирпича и камня.

ПК 3.4. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.5. Производить гидроизоляционные работы при выполнении каменной кладки.

ПК 3.6. Контролировать качество каменных работ.

ПК 3.7. Выполнять ремонт каменных конструкций.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Дисциплина, в структуре основной профессиональной образовательной программы, входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины студент должен

#### **уметь:**

- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для монтажных работ;
- подбирать требуемые материалы для монтажных работ;
- организовывать рабочее место;
- выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;
- монтировать ригели, балки и перемычки;
- монтировать лестничные марши, ступени и площадки;
- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;
- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;
- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;
- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;
- выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;

#### **знать:**

- инструменты, приспособления и инвентарь для монтажных работ;
- правила организации рабочего места;
- требования к подготовке оснований под фундаменты;
- технологию разбивки фундаментов;
- технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;
- требования к заделке швов;
- виды монтажных соединений;
- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;
- технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;
- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;
- правила техники безопасности.

### **1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 63 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 час;

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b><i>Объем часов</i></b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>63</i>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<i>42</i>
в том числе:	
практические занятия	<i>21</i>
контрольные работы	
<b>Самостоятельная работа студентов (всего)</b>	<i>21</i>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	<i>1</i>

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
<b>Раздел 1. Выполнение монтажных работ при возведении кирпичных зданий.</b>		<b>63</b>	
	<b>Содержание</b>	<b>10</b>	
<b>Тема 1. Монтажное и такелажное оборудование.</b>	Монтажное оборудование и его классификация. Монтажные и измерительные инструменты. Назначение, виды, конструкция кондукторов. Способы установки и применение кондукторов. Виды канатов, траверс, строп, захватов и их характеристика. Виды домкратов, лебедок, их конструкция и применение. Типы монтажных кранов, технические характеристики, применение.		2
	<b>Практические работы</b> Инструменты монтажника. Виды такелажного оборудования и их технические характеристики. Типы монтажных кранов и их характеристики.	<b>6</b>	3
<b>Самостоятельная работа</b>	Сообщение: Грузоподъемные машины. Доклад: Краны на автомобильном ходу. Реферат: Технико экономическое сравнение вариантов монтажных кранов. Презентация: Виды современного монтажного оборудования.	6	3
	<b>Содержание</b>	<b>14</b>	2
<b>Тема 2. Основы геодезии</b>	Геодезические знаки. Геодезический инструмент. Разбивка зданий на местности. Перенос осей. Нулевой и условный горизонт. Передача отметок. Геодезический контроль точности монтажа. Устройство, принцип работы теодолита, нивелира.		3
	<b>Практические работы:</b> Устройство, принцип работы теодолита. Измерение вертикальных и горизонтальных углов при помощи теодолита. Устройство, принцип работы нивелира.. Определение высотных отметок с помощью нивелира.	8	3
<b>Самостоятельная работа</b>	Реферат: «Геодезический контроль точности монтажа». Презентация: Современные геодезические приборы.	7	3
	<b>Содержание</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 3. Монтажные работы при возведении кирпичных зданий.</b>	Подготовка оснований под фундаменты. Технология разбивки фундаментов. Монтаж фундаментных блоков и стен подвала. Монтаж лестничных маршей, ступеней, площадок. Монтаж крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков. Монтаж панелей и плит перекрытий и покрытия. Виды монтажных соединений. Требования к заделке швов. Правила техники безопасности при выполнении монтажных работ.		2
	<b>Практические работы:</b> Разработка инструкционно-технологических карт на монтаж фундаментов и стен подвала, лестничных маршей, ступеней, площадок, перегородок, плит перекрытий.	7	3



<b>Самостоятельная работа</b>	Инструкционно-технологическая карта: Монтаж крупнопанельных гипсобетонных перегородок. Реферат: Особенности монтажных работ в зимних условиях. Презентация: Монтаж оконных и дверных блоков. Презентация: Монтаж крупнопанельных перегородок	8	3
	<b>Дифференцированный зачет</b>	<b>1</b>	3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).



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

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины предполагает наличие учебных кабинетов спецтехнологии -1.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета 25:

Технические средства обучения: компьютер, принтер, сканер, интерактивная доска, плакаты, электронные пособия.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской: растворосмеситель, перфоратор, правило-уровень, отвес, угольник, рулетки, нивелир, теодолит.

Технические средства обучения: телевизор, дивиди - видеопроигрыватель, плакаты, электронные пособия, учебные элементы.

Рабочих мест: 15

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1.Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные материалы и изделия. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Стеновые кладочные материалы [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 388 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30252.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2.Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные материалы и изделия. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Бетоны и растворы [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 392 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30255.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3.Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные материалы и изделия. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Щебень, гравий и песок для строительных работ [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 249 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30256.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4.Строительство, реконструкция, капитальный ремонт объектов капитального строительства. Нормативные документы на строительные

- материалы и изделия. Производство и применение строительных материалов, изделий и конструкций. Теплоизоляционные, звукоизоляционные и звукопоглощающие материалы [Электронный ресурс]: сборник нормативных актов и документов/ — Электрон. текстовые данные.— Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2015.— 422 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30257.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 5.Стаценко А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 6.Манаева М.М. Каменные и армокаменные конструкции [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Манаева М.М., Николенко Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 196 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22182.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 7.Природные каменные материалы [Электронный ресурс]: методические указания к выполнению лабораторных работ / — Электрон. текстовые данные.— М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2014.— 16 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30352.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 8.Леса стоечные приставные для строительного-монтажных работ [Электронный ресурс]/ — Электрон. текстовые данные.— М.: Издательский дом ЭНЕРГИЯ, 2013.— 12 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22690.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 9.Справочник мастера строительного-монтажных работ. [Электронный ресурс]: учебно-практическое пособие/ В.А. Иванов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Инфра-Инженерия, 2013.— 832 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13555.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 10.Олейник П.П. Проектирование организации строительства и производства строительного-монтажных работ [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Олейник П.П., Ширшиков Б.Ф.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2013.— 40 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13197.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 11.Стаценко А.С. Технология каменных работ в строительстве [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Стаценко А.С.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2013.— 255 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20150.html>.— ЭБС «IPRbooks»
- 12.Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Николенко Ю.В.— Электрон.

текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11446.html>.— ЭБС «IPRbooks»

13.Николенко Ю.В. Технология возведения зданий и сооружений. Часть 1 [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Николенко Ю.В.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 204 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/11446.html>.— ЭБС «IPRbooks»

14.Самойлов В.С. Справочник строителя [Электронный ресурс]/ Самойлов В.С.— Электрон. текстовые данные.— М.: Аделант, 2013.— 480 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/44153.html>.— ЭБС «IPRbooks»

## **1. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий. Образовательное учреждение, реализующее подготовку по учебной дисциплине, обеспечивает организацию и проведение промежуточной аттестации и текущего контроля индивидуальных образовательных достижений - демонстрируемых студентами знаний, умений и навыков.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий. Обучение по учебной дисциплине завершается в форме дифференцированного зачета, который проводит преподаватель. Формы и методы текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной дисциплине доводятся до сведения студентов не позднее начала двух месяцев от начала обучения по основной профессиональной образовательной программе. Для текущего контроля и промежуточной аттестации образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям оценки результатов подготовки (таблицы).

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать инструменты, приспособления и инвентарь для монтажных работ;</li> <li>- подбирать требуемые материалы для монтажных работ;</li> <li>- организовывать рабочее место;</li> <li>- выполнять монтаж фундаментов и стен подвала;</li> <li>- монтировать ригели, балки и перемычки;</li> <li>- монтировать лестничные марши, ступени и площадки;</li> <li>- монтировать крупнопанельные перегородки, оконные и дверные блоки, подоконники;</li> <li>- выполнять монтаж панелей и плит перекрытий и покрытий;</li> <li>- производить заделку стыков и заливку швов сборных конструкций;</li> <li>- соблюдать безопасные условия труда при монтаже;</li> <li>- выполнять геодезический контроль кладки и монтажа;</li> </ul> <p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- инструменты, приспособления и инвентарь для монтажных работ;</li> <li>- типы монтажных кранов;</li> <li>- основы геодезии;</li> <li>- правила организации рабочего места;</li> <li>- требования к подготовке оснований под фундаменты;</li> <li>- технологию разбивки фундаментов;</li> <li>- технологию монтажа фундаментных блоков и стен подвала;</li> <li>- требования к заделке швов;</li> <li>- виды монтажных соединений;</li> <li>- технологию монтажа лестничных маршей, ступеней и площадок;</li> <li>- технологию монтажа крупнопанельных перегородок, оконных и дверных блоков, подоконников;</li> <li>- технологию монтажа панелей и плит перекрытий и покрытия;</li> <li>- правила техники безопасности при монтаже.</li> </ul>	<p>Текущий контроль</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проверочные работы по теме;</li> <li>- экспертное оценивание</li> </ul>

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего и итогового контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).

<b>Процент результативности (правильных ответов)</b>	<b>Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</b>	
	<b>балл (отметка)</b>	<b>вербальный аналог</b>
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

На этапе промежуточной аттестации по медиане качественных оценок индивидуальных образовательных достижений экзаменационной комиссией определяется интегральная оценка освоенных обучающимися профессиональных компетенций как результат освоения учебной дисциплины.