

УТВЕРЖДАЮ:
ЗАВ.ФИЛИАЛА ГБПОУ АУРГАЗИНСКОГО
МНОГОПРОФИЛЬНОГО КОЛЛЕДЖА
С.АРХАНГЕЛЬСКОЕ

_____ А.Я.ЮРТУМБАЕВА

«__» _____ 2016 Г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПД. 04. Основы технологии общестроительных работ

2016 г.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) по профессиям среднего профессионального образования (далее СПО) **08.01.07 Мастер общестроительных работ**

Организация-разработчик: ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ Аургазинский многопрофильный колледж с.Архангельское.

Разработчики:

Сапронова Н.Н.- зав.учебной частью, высшей квалификационной категории, отличник образования РБ, Почётный работник НПО РФ.

Шеин Н.Н.- преподаватель, первой квалификационной категории

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5 – 10
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технологии общестроительных работ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий **08.00.00. Техника и технологии строительства 08.01.07. Мастер общестроительных работ**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих каменщик, электросварщик ручной сварки. При повышении квалификации опыт работы необходим.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- составлять технологическую последовательность возведения зданий всех типов;
- читать инструкционные карты и карты трудовых процессов;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- виды общестроительных работ;
- классификацию зданий и сооружений;
- элементы зданий;
- строительные работы и процессы;
- инструкционные карты и карты трудовых процессов;
- основные сведения по организации труда рабочих и квалификацию рабочих;
- классификацию строительных машин.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося **88** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **62** часов; самостоятельной работы обучающегося **28** часа.

2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество во часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	26
контрольные работы	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	28
в том числе:	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	28
<i>Итоговая аттестация в форме Экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы технологии общестроительных работ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>
Раздел 1. Технология каменных работ			
Введение			
Тема 1.1. Здания и сооружения	Виды зданий и сооружений	1	1
Тема 1.2. Гражданское и промышленное здание	Конструкции гражданских зданий. Конструкция промышленных зданий. Основные части здания.	1	1
Тема 1.3. Строительное производство	Общие сведения о строительном производстве. Понятие о строительном производстве и строительных процессах. Организация строительного производства.	1	2
	Организационные мероприятия, выполняемые до начала строительства.	1	2
	Подготовительный период строительства. Основной период строительства.		
	Проектно-сметная документация строительства.	1	2
	Организационно-технологическая документация строительства.	1	2
	Практические занятия: «Организация территории строительства на строительной площадке».	2	3
	Самостоятельная работа: «Организация контроля в строительстве и оценка качества работ».	4	3
Тема 1.4. Каменные материалы.	Основные сведения о каменных материалах. Применяемые каменные материалы и растворы. Природные каменные материалы и изделия.	1	2
	Искусственные каменные материалы и изделия. Фасадные изделия	1	2
	Растворы строительные	1	2
	Заполнители и вяжущие вещества	1	2
	Общие сведения о каменных работах. Виды, элементы и основные свойства каменных кладок. Правила резки каменной кладки.	1	2
	Возведение каменных конструкций	1	2

	Практическое занятие:	4	3
	Кладка стен из кирпича и блоков		
	Кладка стен из керамических камней		
	Кладка простенков и столбов		
	Кладка перемычек и арок		
	Кладка сводов		
	Самостоятельная работа:	3	3
	Лицевая кладка и кладка с архитектурными деталями		
	Стены с облицовкой из природного камня		
	Облицовка выложенных стен		
	Кладка облегченных стен		
	Кладка из камней неправильной формы		
	Практическое занятие:	4	3
	Армирование кладки		
	Гидроизоляция каменных конструкций		
	Организация производства каменных работ		
	Организация строительного процесса каменной кладки организация рабочего места каменщика		
	Организация труда при каменной кладки		
	Инструменты и приспособления		
	Леса и подмости		
	Контроль качества каменной кладки		
	Возведение каменных зданий в сейсмических условиях		
	Возведение каменных конструкций в зимних условиях.		
Тема 1.5. Ремонт и восстановление каменной кладки	Причины повреждения кирпичной кладки и ее дефекты	1	2
	Разборка кирпичной кладки		
	Перекладка кирпичной кладки		
	Устранение трещин в кладке		
	Усиление каменных конструкций		
	Самостоятельная работа: Усиление стен столбов	2	3
	Усиление простенков и перемычек		
	Укрепление кирпичных стен при отклонении их от вертикали		
	Ремонт и усиление фундамента		
Контрольная работа по разделу	1	3	

Раздел 2			
Технология монтажных работ при возведении кирпичных зданий			
Тема 2.1.	Машины, механизмы и оборудование для общестроительных работ	1	2
	Машины, механизмы и оборудование конструкций		
	Простейшие грузоподъемные устройства		
	Выбор монтажных кранов		
Тема 2.2. Такелажное оборудование	Технология монтажа железобетонных и стальных конструкций	1	2
	Общие положения по технологии монтажа конструкций		
	Транспортирование, приемка и хранение сборных строительных конструкций		
	Технология монтажа сборных конструкций		
	Принципы организации монтажных работ		
	Методы монтажа сборных конструкций		
	Монтажные соединения		
	Самостоятельная работа	2	
	Укрупнительная сборка элементов		
Тема 2.3. Монтажные работы	Монтажные приспособления для выверки и временного крепления конструкций и элементов	2	
	Строповка, подъем и установка конструкций в проектное положение		
	Заделка стыков и швов		
	Монтаж сборных железобетонных элементов промышленных зданий		
	Организация монтажа одноэтажных зданий		
	Монтаж отдельных элементов каркаса		
	Монтаж стальных сборных конструкций		
	Технология монтажных процессов		
	Монтаж отдельных элементов каркаса		
	Возведение зданий из легких металлоконструкций		
	Технология возведения промышленных зданий		
	Монтаж одноэтажных промышленных зданий		
	Возведение специальных зданий и сооружений		

	Монтаж жилых и гражданских зданий		
	Монтаж одноэтажных крупнопанельных зданий		
	Монтаж каркасно-панельных зданий		
	Монтаж зданий из мелких блоков		
	Самостоятельная работа: Контроль качества монтажа конструкций	2	
	Технология стропальных работ		
	Грузы и их классификация		
	Грузозахватные приспособления		
	Строповка и кантование грузов		
	Контрольная работа по разделу	1	
<i>Из вариативной части 40 часа максимальной нагрузки и 28 часов обязательной. «Новое в технологии строительства».</i>		40	
Тема 1.1. Новые технологии	Мониторинг строительных конструкций. О повышении энергоэффективности в жилищном строительстве. О новых продуктах в области пожаротушения.	2	
	Практическое задание: Декоративные элементы для фасадов и внутренней отделки зданий.	4	
	Комплексные решения для малоэтажного строительства. Актуальные вопросы применения нанотехнологий в строительстве.	6	
	Новые зарубежные материалы, оборудование и технологии строительства.	6	
	Практическое задание: Относительное энергосберегающее эффекта от различных мероприятий по снижению энергопотребления.	4	
	Домашнее задание: Особенности процессов твердения цементно-содержащих систем в условиях к пониженной влажности.	6	
Тема 1.2. Новое оборудование	Бетонные заводы МЕКА – высокое качество по доступной цене. Эскалаторы КОНЕ: эффективное решение для самых различных типов зданий. Мониторинг строительных конструкций с помощью волоконо- оптических информационно- измерительных систем.	3	
	Практическое задание: Трубопроводные материалы для систем, водоснабжения строительных объектов. Новый лифт для старых зданий.	4	
	Домашнее задание: Нанюглеродистый материал в цементных композициях.	4	

Тема 1.3. Новые материалы	Капитальное обновление многоквартирных домов. Новые системы вентилируемых фасадов.	3	
	Лабораторная работа: Антиоксидантное покрытие Металл Профиль инновационное решение конденсата на холодных металлических кровлях.	2	
	Домашняя работа: Теоретические предпосылки разработки композита на основе полимерных отходов для гидроизоляционных строительных конструкций.	2	

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 ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Технологии общестроительных работ», «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда» и лаборатории «Материаловедения».

МАСТЕРСКИЕ: ДЛЯ КАМЕННЫХ И ПЕЧНЫХ РАБОТ, УЧАСТОК ДЛЯ БЕТОННЫХ РАБОТ, ЗАГОТОВИТЕЛЬНЫЙ УЧАСТОК,

СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС: СПОРТИВНЫЙ ЗАЛ, ОТКРЫТЫЙ СТАДИОН С ЭЛЕМЕНТАМИ ПОЛОСЫ ПРЕПЯТСТВИЙ, МЕСТО ДЛЯ СТРЕЛЬБЫ, БИБЛИОТЕКА, ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ С ВЫХОДОМ В СЕТЬ ИНТЕРНЕТ, АКТОВЫЙ ЗАЛ.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя
- комплект учебно-наглядных пособий
- типовые комплекты учебного оборудования
- стенд для изучения правил ТБ

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, интерактивная доска.

Оборудование мастерской:

- опалубка
- инструменты для выполнения строительных работ
- рабочие ткомбинизоны для учащихся.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Попов К.Н. «Материаловедение для каменщиков, монтажников, конструкций». Москва «Высшая школа»: 2011
2. Ищенко И.И. «Каменные работы»: М, «Академ - центр», 2010

Дополнительные источники:

1. Малин В.И. «Справочник молодого облицовщика-плиточника и мозаичника», М, «Академия», 2003.

2. Соколов В.А., Чекулаева Е.И. «Производство футеровочных, гуммировочных, фаолитовых и лакокрасочных работ». Учебное пособие, «Академия» 2006.
3. Третьяков А.К., Рожненко М.Д. «Арматурные и бетонные работы» М, «Высшая школа» 1999.
4. Костенко Б.И. «Лабораторные работы по материаловедению для арматурщиков-бетонщиков и арматурщиков-электросварщиков»: С-Пб, «Питер» 1998.
5. Неелов В.А. «Преподавание спецтехнологии каменных работ», Метод. Пособие, Москва 1996.
6. Интернет сайт

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>1</i>	<i>2</i>
Уметь:	
Определять основные свойства материалов	Наблюдения при выполнении практических работ. Анализ самостоятельных работ учащихся.
Знать:	
Общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения	Тестирование. Экспертная оценка знаний учащихся. Контрольная работа.

Разработчики: Сапронова Н.Н. зав.учебной частью
Шейн Н.Н. преподаватель спецдисциплин.