

Министерство образования республики Мордовия

ГБПОУ РМ «Алексеевский индустриальный техникум»



УТВЕРЖДАЮ
Директор техникума
Т.Г.Наземкина
05.09.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.19 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора по УПР
Наумова
О.В.Наумова
04.09.2023 г.

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦК
03.09.2023 г.
Протокол № 1

С.П. Даниленко
Председатель ЦК
С.П. Даниленко

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

15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Алексеевский индустриальный техникум»

Разработчики:

О.В.Наумова – преподаватель ГБПОУ РМ «Алексеевский индустриальный техникум»

Программа рекомендована: Управляющим советом Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Республики Мордовия «Алексеевский индустриальный техникум»

Заключение Управляющего совета протокол № 1 от « 30 » 08 2023 г.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО

15.02.12 - Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

профессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- ориентироваться в тенденциях развития профессионального образования;
- оформлять учебную документацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- краткую характеристику специальности 15.02.12 – Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);
- содержание профессиональной деятельности специалистов;
- структуру промышленности, производящей силикатные и тугоплавкие неметаллические материалы и изделия, историю их возникновения, этапы развития, современное состояние и перспективы развития промышленности;
- общую характеристику силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и изделий, основы технологии их производства;
- конструктивные схемы и принципы действия основного технологического оборудования.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 52 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов.

самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	6
контрольные работы	1
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
проработка конспектов лекций и учебной литературы	6
подготовка индивидуальных сообщений	2
подготовка материала для слайд-презентации	2
составление схем производства	6
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>зачета</i>

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Введение в специальность

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Осваиваемые элементы компетенций
1	2	3	4
Тема 1. Введение	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01-11</i>
	1 Краткая характеристика промышленности строительных материалов, как важнейшей части материально-технической базы строительства. Структура промышленности строительных материалов. Состав, номенклатура и внутриотраслевая структура промышленности. Факторы, определяющие внутриотраслевую структуру. Основные этапы развития промышленности строительных материалов и география размещения предприятий отдельных ее подотраслей. Современное состояние промышленности строительных материалов и перспективы ее развития. Общее понятие о силикатных, тугоплавких неметаллических материалах и изделиях. Роль учебного заведения в подготовке специалистов для народного хозяйства страны. Характеристика базовых предприятий для подготовки специалистов техникумов-механиков (в условиях конкретного района).	2	
	Самостоятельная работа обучающихся: Подготовка сообщений на темы: «История развития АО «Мордовцемент»», «История развития ОАО «Лато»», «История развития ОАО «Магма»»	2	
Тема 2. Общая характеристика специальности	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01-11</i>
	1 Квалификационная характеристика специалиста техника- механика: назначение специалиста, характеристика должностей и их использование, перечень первичных должностей, подлежащих замещению специалистами, требования к знаниям и умениям специалиста. Этапы обучения. Характеристика учебного плана. Взаимосвязь предметов общеобразовательного, профессионального циклов.		
Тема 3. Общая характеристика силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и изделий	Содержание учебного материала	2	<i>OK 01-11</i>
	1 Классификация силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и изделий, роль и значение их в хозяйстве страны. Сущность понятия «технология производства». Краткая характеристика предприятий (в зависимости от местных условий).		
Тема 4. Краткие сведения о производстве вяжущих материалов и изделий	Содержание учебного материала	4	<i>OK 01-11</i>
	1 Классификация вяжущих материалов, их свойства, область применения. Общие сведения о производстве портландцемента, извести, гипсового вяжущего и изделий на их основе. Сырьевые материалы для их производства и требования предъявляемые к ним. Особенности добычи, транспортировки сырья, рациональное использование недр и охрана окружающей среды, способы переработки, методы приготовления сырьевых смесей. Технологические схемы поточных линий для производства вяжущих материалов (гипсового вяжущего, извести, портландцемента и изделий на их основе).		
	2 Краткий обзор машин и аппаратов, применяемых при различных способах производства вяжущих материалов. Достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области совершенствования и интенсификации работы технологического оборудования по производству вяжущих материалов. Структурные подразделения цементного завода (местных условий) по производству вяжущих. Особенности подготовки сырья и сырьевых смесей. Понятие о процессах обжига, измельчения, хранения, упаковки и отгрузки продукции потребителю. Перечень основных должностей, по производству вяжущих, подлежащих замещению выпускниками		

Тема 5. Краткие сведения о производстве железобетонных изделий	Содержание учебного материала		2	OK 01-11
	1	Значение железобетонных изделий для народного хозяйства страны и взаимосвязь отрасли с другими отраслями промышленности строительных материалов. Ассортимент железобетонных изделий. Способы производства железобетонных изделий: агрегатно-поточный, конвейерный, стендовый, кассетный, их характеристика и применяемое оборудование. Механизация производственных процессов: оборудование для производства арматуры, формования изделий. Твердение: пропарочные, щелевые камеры, пакетировщики термоформ. Новые перспективные способы уплотнения бетонной смеси (вибронетампы, вакуумирование, гидропрессование и др.) Мероприятия по охране окружающей среды при производстве железобетонных изделий.		
Тема 6. Краткие сведения о производстве асбестоцементных изделий	Содержание учебного материала		7 4	OK 01-11, ПК 1.1.,2.2
	1	Классификация асбестоцементных изделий, их свойства, область применения. Значение асбестоцементной отрасли для строительной индустрии, хозяйства страны в целом, ее место в промышленности строительных материалов. Сырьевые материалы и требования к ним. Номенклатура асбестоцементных изделий и конструкций. Современный уровень производства различных асбестоцементных изделий и перспективы развития отрасли.		
	2	Краткая характеристика поточных технологических линий для производства асбестоцементных листовых изделий, труб и конструкций. Внедрение в отрасли безотходных технологий. Краткий обзор оборудования, применяемого в поточных технологических линиях предприятия (в зависимости от конкретных условий). Ведущие рабочие профессии, основные должности на заводе для замещения выпускниками техникума. Мероприятия по охране окружающей среды при работе оборудования по производству асбестоцементных изделий.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Составление схем производства асбестоцементных листов и асбестоцементных труб на ОАО «Лато».		3	
Тема 7. Краткие сведения о производстве строительной керамики	Содержание учебного материала		2	OK 01-11
	1	Классификация керамических изделий, их свойства. Значение керамических изделий и область применения их в хозяйстве страны. Сырьевые материалы и требования к ним. Краткая характеристика схем поточных технологических линий для производства керамических изделий. Общий обзор и краткие сведения об оборудовании технологических линий по производству различных изделий. Структура завода: основные и вспомогательные цеха, отделы. Основное назначение каждой структурной единицы завода. Основные технологические процессы производства изделий.		
Тема 8. Краткие сведения о производстве стеклоизделий	Содержание учебного материала		5 2	OK 01-11
	1	Стекольная промышленность, ее место и значение в промышленности строительных материалов для строительной индустрии и в целом для хозяйства страны. Классификация изделий из стекла, их свойства, область применения. Сырьевые материалы стекольного производства. Подготовка сырьевых материалов и приготовление шихты. Основные этапы производства стеклоизделий. Автоматизированные и механизированные технологические линии по производству стекла, штучных изделий и др. Структурные подразделения стекольного завода. Технологические схемы производства и компоновка оборудования важнейших видов стеклоизделий. Основные рабочие профессии, должности, подлежащие замещению выпускниками техникума. Мероприятия по охране окружающей среды при работе оборудования по производству стеклоизделий.		
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Подготовка презентации на тему: «Виды стекла»		3	

Тема 9. Краткие сведения о производстве гипса, извести и изделий на их основе	Содержание учебного материала		6 2	ОК 01-11 ПК 1.1, 2.2
	1	<p>Классификация гипсовых, известковых изделий, их свойства, область применения. Значение гипсовой отрасли для строительной индустрии, хозяйства страны в целом, ее место в промышленности строительных материалов. Сырьевые материалы и требования к ним. Номенклатура гипсовых, известковых и изделий на их основе. Современный уровень производства различных гипсовых, известковых изделий и изделий на их основе. Перспективы развития отрасли.</p> <p>Автоматизированные и механизированные технологические линии по производству гипса, извести и изделий на их основе. Компоновка оборудования для производства гипса. Классификация и применение аппаратов для варки гипса. Компоновка оборудования для производства извести и изделий на ее основе.</p>		
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Составление схем производства гипса на ОАО «Магма»</p>		4	
Тема 10. Краткие сведения о производстве стеновых и теплоизоляционных материалов	Содержание учебного материала		2 1	ОК 01-11
	1	<p>Классификация стеновых и теплоизоляционных материалов, их свойства. Значение, область применения их в хозяйстве страны: строительной, санитарно-технической, машиностроительной и других отраслей. Сырьевые материалы и требования к ним. Краткая характеристика схем и оборудования поточных технологических линий для производства стеновых и теплоизоляционных материалов. Мероприятия по охране окружающей среды при работе оборудования по производству стеновых и теплоизоляционных материалов.</p>		
	Контрольная работа		1	
Тема 11. Ознакомление с технологическими процессами и оборудованием производства портландцемента (в местных условиях)	Содержание учебного материала		16 6	ОК 01-11, ПК 1.1, ПК 2.2
	1	<p>Портландцемент: состав, свойства. Значение цементной отрасли для строительной индустрии, ее место в промышленности строительных материалов. Сырьевые материалы для производства портландцемента. Способы производства портландцемента.</p>		
	2	<p>Основные этапы производства портландцемента. Структурные подразделения цементного завода. Технологические схемы производства и компоновка оборудования технологических линий.</p>		
	3	<p>Принципы, формы и методы организации процесса производства портландцемента по мокрому, сухому и полусухому способу.</p>		
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Инструктаж по технике безопасности и охране труда в производственных условиях. Изучение основного и вспомогательного оборудования при производстве п/ц по мокрому способу.</p> <p>2. Изучение основного и вспомогательного оборудования при производстве п/ц по сухому и комбинированному способу.</p> <p>3. Знакомство в условиях АО «Мордовцемент» с работой слесаря-ремонтника, техника по наладке технологического оборудования, монтажника технологического оборудования.</p>		6	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, учебной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленных преподавателем). Составление схем производства портландцемента по мокрому, сухому и комбинированному способу.</p>		4	
Всего:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета механического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий, монтажа, технической эксплуатации и ремонта оборудования.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя, оборудованное персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением;
- комплект учебно-методической документации.
- модели технологического оборудования;
- технологические схемы производства.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедийный проектор.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Ильина Л.В., Машкин Н.А., Каткова Т. Проектирование цементных заводов: Учебное пособие - Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет: ЭБС АСВ, 2019.
2. Ильин А.С., Борщевский А.А. Механическое оборудование для производства строительных материалов и изделий. – М.: Альянс, 2018.
3. Мазуров Д.Я. Теплотехническое оборудование заводов вяжущих материалов. - М.: Альянс, 2020.
4. Монастырев А.В. Производство извести: Учебник для подготовки рабочих на производстве. – 2-е изд., перераб. и доп.- М.: Высшая школа, 2018.
5. Никифоров Н.М. Теплотехника и теплотехническое оборудование ППСМ.- М.: Высшая школа, 2019.
6. Румянцев Б.М., Горбунов Г.И., Жуков А.Д. Процессы и аппараты в технологии строительных материалов: Учебное пособие - Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2019.
7. Сабитова Р.Р., Исаева Л.Б. Сушка, обжиг, плавление в технологии тугоплавких неметаллических и силикатных материалов: Учебное пособие - Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2019.
8. Сулименко Л.М., Акимова Т.Н., Макаева А.А. Технология производства минеральных вяжущих материалов: Учебное пособие - Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2020.

9. Толстой А.Д. , Лесовик В.С. Технологические процессы и оборудование предприятий строительных материалов: Учебное пособие – Санкт- Петербург: Лань, 2019.

Дополнительные источники:

1. Воеводский В.А. Машины и оборудование для производства асбестоцементных изделий. – М: Машиностроение, 2007.
2. Никифоров В.М. Технология металлов и конструкционные материалы. - Л.: Машиностроение, 2007.
3. Мешков Г.М. Конструкция оборудования асбестоцементного производства. - М.: Высшая школа, 2011.
4. Рогожин М. Ю. Правила по охране труда при производстве цемента - М.: Альфа-Пресс, 2020.
8. Севостьянов В.С. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных изделий и материалов. – М.: Инфра-М, 2005.
9. Силенок С.Г. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций.– М.: Машиностроение, 2009.

Интернет-ресурсы:

1. www.cement1.narod.ru
2. www.keramika1.ru
3. www.steklo.com.ua
4. www.miglass.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none">- ориентироваться в тенденциях развития профессионального образования;- оформлять учебную документацию. <p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none">- краткой характеристики специальности 15.02.12 – Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям);- содержания профессиональной деятельности специалистов;- общей характеристики силикатных и тугоплавких неметаллических материалов и изделий, основы технологии их производства;- конструктивных схем и принципа действия основного технологического оборудования.	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- устный опрос;- технические диктанты;- проверка индивидуальных заданий;- проверка сообщений, рефератов; <p>Промежуточный контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- рубежный тестовый контроль по темам; <p>Итоговый контроль:</p> <ul style="list-style-type: none">- аудиторная контрольная работа.