Приложение 44
к ОПОП по специальности
18.02.05 Производство тугоплавких
неметаллических и силикатных материалов и изделий

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Сухоложский многопрофильный техникум»

СОГЛАСОВАНО
АО «Сухоложский огнеупорный завод»
Начальник службы качества
_____ М.М. Абрамова
«30» августа 2021 год

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УМР
_____ И.А. Григорян
«30» августа 2021 год

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УП.02 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ 02.01 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Сухой лог
2021

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 18.02.05 «Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий», приказ Минобрнауки России № 435 от 07 мая 2014 г

Организация– разработчик: ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

Разработчик:
Фоменко И.В преподаватель, ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 4

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 6

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 7

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 9

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики (далее программа) – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО (Лаборант по физико- механическим испытаниям) базового уровня подготовки.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии основного общего образования или среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Цели и задачи программы – требования к результатам освоения программы

В ходе освоения учебной практики обучающийся должен:
освоить вид деятельности
- Эксплуатация технологического оборудования
и соответствующие ему профессиональные компетенции (ПК):

код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации
ПК 2.2	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.

Входе освоения учебной практики обучающийся должен:
иметь практический опыт:
- эксплуатации механического и технологического оборудования;
- определения неполадок в работе оборудования;
- подбора технологического оборудования по заданным условиям;

уметь:
- читать кинематические схемы;
- определять вид механизма, тип соединения деталей;
- определять причины неполадок в работе оборудования;
- подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами;
- регулировать параметры работы оборудования;

В ходе освоения производственной практики ПМ 02 обучающиеся должны овладеть общими компетенциями (ОК):

код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.
ОК 7	Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ОК 10	Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.

1.3 Количество часов на освоение учебной практики:

Всего – 72 час. (2 недели)

2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование профессионального модуля, МДК	Содержание учебного материала (виды выполняемых работ)		Объём часов	Сложность работ (разряд)
ПМ 02. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ			**72**	
Раздел 1. Проверка исправности механического и теплотехнического оборудования, технологических линий и средств автоматизации				
МДК 02.01 Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий. Часть А.	**Инструктаж**			
	1	Инструктаж по охране труда и технике безопасности	6	2
	Учебно-производственные работы			
	1	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для дробления сырья	6	2
	2	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для измельчения сырья	6	2
	3	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для сушки сырья	6	2
	4	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для обжига сырья	6	2
	5	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для сортировки сырья	6	2
	6	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для перемешивания сырья	6	2
	7	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для перемешивания готового продукта	6	2
	8	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для прессования сырья	6	2
	9	Ознакомление с режимом эксплуатации механического оборудования для обеспыливания отходящих газов	6	2
	10	Составление технологических схем	6	2
	11	Составление схем оборудования линий для производства изделий и материалов.	6	2
Дифференцированный зачет			6	2
Всего			72	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебного кабинета Механического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий.

Оборудование кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска меловая (магнитная);
- модели машин, механизмов, передач и редукторов;

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедийный проектор;
- экран (антибликовый).

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1.Севастьянов В.С. Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий/ Севастьянов В.С., Богданов В.Г. М. Инфра М.: -2015-431с

2. Медведев В.Т. Охрана труда и промышленная экология М. Академия 2015-412с.

3. Лисиенко В.Г. Вращающиеся печи: теплотехника, управление и экология/ Лисиенко В.Г., Щелоков Я.М., Ладыгичев М Теплотехник 2014- 687с

Дополнительные источники:

Воеводский В.А. Подъемно-транспортные машины / В.А. Воеводский - М.: Издательство литературы по строительству, 1969.

Байсаголов В.Г. Механическое и транспортное оборудование заводов огнеупорной промышленности / В.Г.Байсаголов, П.И.Галкин – М.: Металлургия, 1972.

Балашов В.П. Грузоподъемные и транспортирующие машины на заводах строительных материалов / В.П. Балашов– М.: Машиностроение, 1987.

Оборудование и механизация стекольных заводов / К.Л. Вейнберг (и др.) – М.: Ростехиздат, 1962.

Ильевич А.П. Машины и оборудование для заводов по производству керамики и огнеупоров / А.П. Ильевич– М.: Высшая школа, 1999.

Кащеев И.Д. Химическая технология огнеупоров / Кащеев И.Д.: Учебное пособие. –М.: Интернет Инжиниринг, 2007. -752с

Мархель И.И. Детали машин / Мархель И.И. – М.: Машиностроение, 1977.

Мовнин М.С. Детали машин / М.С.Мовнин, Д.Г.Гольцикер – Л.: Судостроение, 1972.

Сапожников М.Я. Механическое оборудование предприятий строительных материалов, изделий и конструкций / М.Я. Сапожников– М.: Высшая школа, 1971.

Механическое оборудование производства тугоплавких неметаллических силикатных материалов и изделий / В.С. Севостьянов (и др.). – М.: Инфа, 2005.

Сиволобов И.В. Механическое оборудование для производства асбестоцементных изделий / И.В. Сиволобов - М.: Машиностроение, 1983

Банит Ф.Г. Механическое оборудование цементных заводов / Банит Ф.Г., О.А.Несвижский– М.: Машиностроение, 1975.

Лоскутов Ю.А. Механическое оборудование предприятий по производству вяжущих строительных материалов / Ю.А.Лоскутов, В.М.Максимов, В.В.Веселовский – М.: Машиностроение, 1986.Механическое оборудование для производства вяжущих строительных материалов / С.Г. Силенок (и др.).– М.: Машиностроение, 1969.

Левченко П.В. Расчеты печей и сушил силикатной промышленности Профи КС Альянс – Книга 2014 -366 с

Интернет ресурсы:

1. XTBM. Info – Библиотека.
2. books. Funkyjob.ru – печи и сушила силикатной промышленности
3. gogolevka.ru – печи и сушила силикатной промышленности
4. ResLib.com – печи и сушила силикатной промышленности.
5. http://koapp.narod.ru/russian.htm
6. http://www.iqlib.ru/
7. Библиотека - сайт « Теплотехника – Режим доступа: http://teplotexnika.ucoz.ru/
8. Сайт для теплотехников – Режим доступа: http://www.xumuk.ru/ teplotehnika/

3.3 Общие требования к организации учебной практики

Занятия по учебной практике проводятся в условиях Сухоложского многопрофильного техникума.

Учебная практика организуется после освоения теоретического раздела программы МДК 02.01 Основы эксплуатации технологического оборудования производства тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий

Консультативная помощь обучающимся оказывается в ходе учебной практики индивидуально.

3.4 Кадровое обеспечение учебной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

– Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов специальности Производство тугоплавких неметаллических и силикатных материалов и изделий с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум», реализующее подготовку по программе учебной практики, обеспечивает организацию и проведение текущего контроля знаний и промежуточную аттестацию обучающихся. Порядок и содержание текущего контроля и промежуточной аттестации регламентируется Положением ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» «О текущем контроле знаний и промежуточной аттестации обучающихся».

Текущий контроль знаний, сформированности компетенций проводится преподавателем на любом из видов учебных занятий. Формы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины и индивидуальных особенностей обучающихся.

Формой промежуточной аттестации по учебной дисциплине является экзамен, который проводится после обучения по учебной дисциплине.

Для аттестации обучающихся создаются фонды оценочных средств (ФОС), позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются ГАПОУ СО «Сухоложский многопрофильный техникум» самостоятельно.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблицы 4.2, 4.3, 4.4).

Итоговая оценка результатов освоения дисциплины определяется в ходе промежуточной аттестации.

Оценка знаний, умений и компетенций по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации производится в соответствии с универсальной шкалой (таблицы 4.1).

Оценка «*дифференцированный зачет*» по учебной практики ставится обучающемуся при условии успешного освоения не менее 70% видов работ, определенных программой практики**.**

Дифференцированный зачет по учебной практике проводятся в условиях образовательного учреждения.

Таблица 4.1- Универсальная шкала

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

Таблица 4. 2 - Формы и методы контроля и оценки освоенных умений и усвоенных знаний

Раздел (тема) междисциплинарного курса	**Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)**	**Основные показатели результатов подготовки**	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Раздел 1 Проверка исправности механического и теплотехнического оборудования, технологических линий и средств автоматизации	**иметь практический опыт:** - наблюдение за эксплуатацией механического и технологического оборудования; - наблюдение за методами определения неполадок в работе оборудования; - ознакомление с подбором технологического оборудования по заданным условиям; **уметь**: - читать кинематические схемы; - определять вид механизма, тип соединения деталей; - определять причины неполадок в работе оборудования; - подбирать оборудование в соответствии с заданными технологическими параметрами; - регулировать параметры работы оборудования; –	Изложение общих сведений о конструкционных материалах. Определение видов механизмов в составе машин и их характеристик. Демонстрация знаний устройства и принципа работы механического оборудования, технологических линий и средств автоматизации Обоснование выбора оборудования в соответствии с заданными технологическими параметрами. Чтение кинематических схем машинного агрегата. Демонстрация знаний правил безопасной технической эксплуатации оборудования.	Оценка преподавателя результата выполнения работы над отчетом в соответствии с заданием по образцу. Оценка преподавателя результата защиты отчета по эталону.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность освоенных умений, но и развитие общих компетенций.

Таблица 4. 3 - Формы и методы контроля и оценки освоенных общих компетенций

Результаты обучения (освоенные общие компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Баллы
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрирует интерес к будущей профессии	0 -2

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Выбирает способ решения профессиональных задач в части подбор материалов и оборудования для составления технологических схем приготовления сырья.	0 -2
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Осуществляет самоанализ и коррекцию результатов собственной работы	0 -2
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством.	Взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения	0 -2
ОК 7. Брать ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Организует самостоятельные знания при изучении профессионального модуля.	0 -2
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Определяет цели и задач для достижения результата	0 -2
ОК 10. Обеспечивать соблюдение правил охраны труда, промышленной и экологической безопасности.	Проходит практику в соответствии с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности	0 -2

Таблица 4.4- Формы и методы контроля и оценки освоенных профессиональных компетенций

Результаты обучения (освоенные профессиональные **компетенции)**	**Основные показатели результатов подготовки**	**Баллы**
ПК 2.1 Проверять исправность оборудования, технологических линий и средств автоматизации	Демонстрирует знания по определению неисправностей технологического и механического оборудования.	0 - 2
ПК 2.2 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.	Подбирает методы контроля основного и вспомогательного оборудования	0 - 2

16– 18 балла «5»
13- 15 баллов «4»
10 – 12 баллов « 3»
Менее 10 баллов оценка «2»