

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 «Технологическое оборудование»

индекс, наименование учебной дисциплины

для подготовки специалистов среднего звена

по основной профессиональной образовательной программе

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

код, наименование профессии/специальности

Приём 2022 год

«Рассмотрено»
на заседании
предметно – цикловой ко-
миссии

Протокол № 1
от 01.09 2024г.

Программа составлена в соответствии с
ФГОС по специальности 15.02.12
«Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт промышленного оборудования
(по отраслям)» и примерной программой
учебной дисциплины «Технологическое
оборудование»


_____ подпись

«Утверждено»
Председатель ПЦК
М.Ф. Антропова
ФИО

« 01 » 09 2024г.

Составитель:


_____ В.А. Ерёмин

преподаватель
ГБПОУ «К-ИИТ»

Рецензенты:


_____ М.Ф. Антропова

председатель ПЦК

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	17
6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	18

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Технологическое оборудование

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям) УГС 15.00.00 Машиностроение.**

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональная дисциплина профессионального цикла (ОП.06).

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

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

- читать кинематические схемы;
- определять область применения технологического оборудования;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания технологического оборудования;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы эксплуатации оборудования.

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

- назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования;
- технические характеристики и технические возможности промышленного оборудования;
- нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации;
- строение и свойства металлов, методы их исследования;
- основные направления совершенствования конструкции технологического оборудования;
- методику расчета конструктивных, технологических и энергетических параметров.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.

ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.

ПК 2.1. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.

ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.

ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.

ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.

ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии с требованиями технических регламентов.

ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.

ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной нагрузки студента – 118 часов, часть программы 86 часов – реализуется в форме практической подготовки и включает: лекций – 40 часов; лабораторных работ – 0 часов, практических занятий – 46 часа.

Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем – 118 часов, в том числе:

теоретического обучения – 72 часа;

практических занятий – 46 часов.

Аудиторной самостоятельной работы – 0 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки	118
Объем нагрузки студента во взаимодействии с преподавателем	118
в том числе	
теоретическое обучение	72
практическая подготовка	86
лабораторные работы	
практические занятия	46
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
<i>Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой (дифференцированный зачет)</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технологическое оборудование

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов	Коды общих и профессиональных компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2		3	4
Раздел 1. Технологическое оборудование общего назначения			10	
Насосы и насосные установки	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Назначение и классификация насосов. Насосная установка. Параметры работы насоса. Подача, напор, мощность насоса. Характеристика насоса. Центробежные насосы: принцип действия и конструктивные особенности. Назначение и классификация компрессоров. Поршневые компрессоры. Ротационные компрессоры: их конструктивные особенности, область применения. Винтовые компрессоры. Центробежные компрессоры. Параметры сжатия в компрессорах. Основные параметры работы компрессора.	4	
	Практическая подготовка		4	
	в том числе:			
	Практические занятия:		2	
	1.	Определение потребляемой мощности насоса		
Теплообменные аппараты	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Назначение и классификация котельных установок. Основные элементы котельной установки. Рабочий процесс в паровой котельной установке. Топливо: его виды и краткая характеристика.	2	
	Практические занятия			
Централизованные системы смазки	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Централизованные смазочные системы оборудования. Системы индивидуальной смазки и централизованные системы смазки. Способы подачи смазки. Оборудование систем густой смазки. Системы жидкой смазки.	2	
	Практические занятия:			
Раздел 2. Технологическое оборудование механической обработки деталей			8	
Типовые механизмы металлообрабатывающих станков	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Базовые детали станков. Передатки, применяемые в станках. Муфты и тормозные устройства. Реверсивные механизмы. Коробки скоростей. Коробки передач.		

Металлообрабатывающие станки: назначение, кинематика, устройства, наладка	Содержание учебного материала		4	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация металлообрабатывающих станков. Станки токарной группы. Станки сверлильно-расточной группы. Фрезерные станки. Резьбообрабатывающие станки. Станки, строгательно-протяжной группы. Шлифовальные станки. Зубообрабатывающие станки.		
	Практическая подготовка		4	
	в том числе:			
	Практические занятия:		2	
	1 Чтение кинематических схем			
Раздел 3 Дробильное оборудование			34	
Машины для измельчения материалов	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.	2	
Основные законы измельчения. Щёковые дробилки	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.	2	
Щёковые дробилки с простым и со сложным движением щеки.	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Щёковые дробилки с простым движением щеки. Щёковые дробилки со сложным движением щеки. Щёковые дробилки с гидравлическим приводом. Конструктивные особенности. Достоинства и недостатки.	2	
Расчёты щёковых дробилок	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Расчёт конструктивных, технологических и энергетических параметров дробилок		
	Практическая подготовка		16	
	в том числе:			
	Практические занятия:		8	
	1. Определение угла захвата, угловой скорости, производительности			
	2. Определение производительности и мощности дробилки по заданным условиям.			
	3. Определение угла захвата, частоты вращения эксцентрикового вала.			
4. Расчёт нагрузок в основных конструктивных элементах.				
Конусные дробилки. Расчёты конусных дробилок	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.	2	

	Практическая подготовка		4	ПК 3.1.-3.4.
	в том числе:			
	Практические занятия:		2	
	1. Определение производительности и мощности привода конусной дробилки по заданным условиям.			
Валковые дробилки. Расчёты валковых дробилок. Бегуны	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.		
	Практическая подготовка		8	
	в том числе:			
	Практические занятия:		4	
	1. Расчёт валковых дробилок. Определение диаметров валков, угла захвата и производительности.			
2. Определение угла, диаметра катка, производительности и мощности бегунов				
Дробилки ударного действия	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.		
	Практическая подготовка		12	
	в том числе:			
	Практические занятия:		6	
	1. Определение окружной скорости молотков, производительности и мощности дробилок.			
	2. Расчёт ротора и молотков.			
	3. Расчёт вала – ротора. Расчёт подшипников. Расчёт диска ротора.			
Самостоятельная работа обучающихся		-		
Раздел 4 Помольное оборудование			22	
Теория измельчения помола	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Схемы движения и законы измельчения материала в помольном оборудовании. Теория помола в шаровых мельницах. Общие сведения.		
Шаровые мельницы. Шаровые мельницы периодического и непрерывного действия	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности. Шаровые мельницы периодического и непрерывного действия. Способы работы шаровых мельниц. Шаровые трубные мельницы однокамерные и многокамерные. Схемы установки.		

Шаровые мельницы с центральной загрузкой	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Шаровые мельницы с центральной загрузкой и центральной разгрузкой, решётчатой диафрагмой. Шаровые мельницы с центральным и периферийным приводом, периферийной разгрузкой		
Основы расчёта шаровых мельниц	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Основы расчёта шаровых мельниц. Определение производительности и мощности приводов мельниц.		
	Практическая подготовка		10	
	в том числе:			
	Практические занятия:		6	
	1. Определение числа оборотов барабана мельницы и массы мелющих тел			
	2. Определение производительности и мощности привода мельницы			
	3. Расчёт узлов и деталей			
Вибрационные мельницы	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.		
	Практическая подготовка		12	
	в том числе:			
	Практические занятия:		6	
	1. Расчёт конструктивных, технологических параметров вибрационных мельниц			
	2. Расчёт основных параметров струйных мельниц			
	3. Расчёт конструктивных, технологических параметров молотковых мельниц			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 5 Классификаторы			6	
Грохоты. Сепараторы	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.		
	Практическая подготовка		6	
	в том числе:			
	Практические занятия:		4	
	1. Расчёт конструктивных, технологических и энергетических параметров вибрационных грохотов			
	2. Расчёт сепараторов. Определение диаметра, производительности, расхода воздуха			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6 Аспирационное оборудование			2	

Обеспыливающее обо- рудование	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности. Циклоны. Фильтры		
	Практические занятия:			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 7 Оборудование для транспортирования материалов			6	
Питатели. Дозаторы. Весовые дозаторы	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Питатели с вращательным движением: барабанные, ячейковые, шнековые, та- рельчатые. Дозаторы. Весовые дозаторы непрерывного действия для сыпучих материалов, заполнителей Конвейеры.		
	Практические занятия			
Пневматические насо- сы	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Пневмовинтовые и пневмокамерные одно и двухкамерные насосы. Работа, уст- ройство		
	Практическая подготовка		4	
	в том числе:			
	Практические занятия:		2	
	1. Расчёт установок пневматического транспорта			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 8 Оборудование для перемешивания материалов			4	
Машины для переме- шивания материалов	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Машины для перемешивания материалов. Смесители		
Глиноболтушки. Пла- нетарный смеситель	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Крановый пневматический смеситель с прямоугольным бассейном. Крановый пневматический смеситель с круговым бассейном. Планетарный смеситель. Ло- пастной смеситель		
	Практические занятия:			
Раздел 9 Оборудование для сушки материалов			2	
Сушильные барабаны	Содержание учебного материала			ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Классификация. Область применения. Кинематические схемы. Конструктивные особенности.	2	
	Практические занятия:			

Раздел 10 Оборудование для производства гипса, извести			2	
Гипсоварочные котлы	Содержание учебного материала			
	1.	Гипсоварочные котлы. Шахтные печи.	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	Практические занятия:			
Раздел 11 Оборудование для производства клинкера			10	
Обжиг клинкера в печах	Содержание учебного материала			
	1.	Процессы, протекающие при обжиге клинкера в печах. Уплотнительные устройства. Конструкция, назначение уплотнительных устройств	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	Практическая подготовка		6	
	в том числе:			
	Практические занятия:		4	
	1. Расчёт производительности и мощности вращающихся печей			
	2. Определение числа оборотов вращающихся печей			
Колосниковые холодильники	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Колосниковые холодильники переталкивающего типа		
	Практическая подготовка			
	в том числе:			
	Практические занятия:		2	
	1. Расчёт основных параметров колосниковых охладителей			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 12 Асбестоцементное производство			4	
Технологические линии производства асбестоцементных изделий	Содержание учебного материала			
	1.	Технологические линии производства асбестоцементных изделий	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
Листоформовочная машина	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Листоформовочная машина для производства асбестоцементных листов		
	Практические занятия:			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 13 Производство железобетонных изделий			4	
Производство железобетонных изделий	Содержание учебного материала		2	

бетонных изделий	1.	Виды и способы железобетонных изделий	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
Оборудование для при- готовления бетонной смеси	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Оборудование для приготовления бетонной смеси		
	Практические занятия:			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Раздел 14 Производство кирпича, керамики, стекла			4	
Оборудование для производства плит	Содержание учебного материала			
	1.	Оборудование для производства плит и кровли	2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
Производство кирпича	Содержание учебного материала		2	ОК 01-11, ПК 1.1.-1.3. ПК 2.1-2.4. ПК 3.1.-3.4.
	1.	Производство кирпича		
	Практические занятия:			
	Самостоятельная работа обучающихся		-	
Всего:			118	
Промежуточная аттестация в форме зачёта с оценкой (дифференцированного зачета)				

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины проводится в кабинете общепрофессиональных дисциплин.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, компьютер, комплект учебно-наглядных пособий.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Сибикин М.Ю. Технологическое оборудование: учеб. для спо. - М.: ФОРУМ: ИНФРА – М, 2018 г., 399с.
2. Черпаков Б.И., Вереина Л.И. Технологическое оборудование машиностроительного производства, М.: ОИЦ «Академия», 2018 г., 416 с.
3. Черпаков Б.И. Технологическая оснастка: учебник для студентов учреждений СПО, М.: ОИЦ «Академия», 2018 г., изд-е 2-е, 288 с.
4. Моряков О.С. Оборудование машиностроительного производства: учебник для студентов учреждений СПО, Изд-во ОИЦ «Академия», 2020 г., 256 с.

Дополнительные источники:

1. Аверьянов О.И. Аверьянова И.О. Клепиков В.В. Технологическое оборудование - М.: ФОРУМ : ИНФРА – М, 2018 г., 240с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать кинематические схемы; – определять параметры работы оборудования и его технические возможности <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – назначение, область применения, устройство, принципы работы оборудования; – технические характеристики и технические возможности промышленного оборудования; – нормы допустимых нагрузок оборудования в процессе эксплуатации. 	<p>Текущий контроль:</p> <p>тестирование;</p> <p>практические занятия и лабораторные работы;</p> <p>защита рефератов;</p> <p>тестирование;</p> <p>отчёты по практическим работам;</p> <p>защита индивидуальных заданий</p> <p>Промежуточный контроль: зачёт с оценкой</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения учебной дисциплины позволяют проверять у обучающихся не только сформированность усвоенных знаний, усвоенных умений, но и развитие общих компетенций.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе освоения образовательной программы, участие в НОУ, олимпиадах профессионального мастерства, фестивалях, конференциях.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Организовывать собственную деятельность исходя из целей и способов ее достижения.	Выбор и применение методов и способов решения поставленных задач. Оценка эффективности и качества выполнения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы.	Организация самостоятельных занятий при изучении данной дисциплины.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Эффективный поиск необходимой информации по данной	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на

фактивного выполнения профессиональных задач.	дисциплине. Использование различных источников, включая электронные.	внеаудиторной самостоятельной работе.
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Применение информационно-коммуникационных технологий при организации самостоятельной работы по данной дисциплине.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на внеаудиторной самостоятельной работе.
Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Взаимодействие обучающихся с мастерами, преподавателями в ходе обучения.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.
Исполнять воинскую обязанность, в т.ч. с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Демонстрация профессиональных знаний и умений необходимых для исполнения воинской обязанности.	Наблюдение и оценка достижений обучающихся на практических занятиях, внеурочной деятельности.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

<p style="text-align: center;">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p style="text-align: center;">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1
Осознающий приоритетную ценность личности человека, уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности	ЛР 7
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе и цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11

**6. МЕРОПРИЯТИЯ, ЗАПЛАНИРОВАННЫЕ НА ПЕРИОД РЕАЛИЗАЦИИ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СОГЛАСНО КАЛЕНДАРНОМУ ПЛАНУ
ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
В течение года	<i>Учебная экскурсия</i>	2 курс группа М – 21,	Предприятие АО «Катавский цемент»	Преподаватель специальных дисциплин	ЛР 1 ЛР 7 ЛР 10 ЛР 11