



УТВЕРЖДЕНО

Величье СВ

« 20 » 12 2019

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ**

ПАО «НПО «Стрела»
Тула, 2019

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение разработана в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области обеспечения строительного производства материалами и конструкциями» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2019 г. № 500н) и на основе примерной программы.

Организация-разработчик: ПАО «НПО «Стрела»

Разработчик:

Волкова Я.Ю., к.техн.н., начальник учебного центра ПАО «НПО «Стрела»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

1.1 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.02 Материаловедение является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы. Учебная дисциплина ОП.02 Материаловедение обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности по профессии 12759 Кладовщик. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность 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.

1.2 Результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6	-выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; -пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; -выполнять механические испытания образцов материалов.	-основные свойства и классификация материалов, используемых в профессиональной деятельности; -основные сведения о металлах и сплавах, неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали; их классификация; -правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем учебной программы	20
в том числе:	
лекции	18
практические занятия	4
контрольные работы	-
Самостоятельная работа (всего)	2
Итоговая аттестация в форме зачёта	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02 Материаловедение

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
Тема 2.1 Материалы для отделочных работ	<p>Классификация, назначение, применение, состав и свойства материалов и полуфабрикатов, используемых для отделочных работ. Понятие о ГОСТе на материалы.</p> <p>Пути экономии строительных материалов в процессе производства работ.</p> <p>Понятие о твердом теле, коллоидно-дисперсных системах и растворах. Масса, плотность, средняя плотность, пористость и пустотность. Свойства, определяющие отношения материалов к действию воды: гигроскопичность, водопоглощение, водостойкость, влагоотдача, водопроницаемость.</p> <p>Свойства, определяющие отношение материалов к изменению температуры: морозостойкость, тепловое расширение, теплопроводность, теплоемкость, огнестойкость.</p> <p>Прочие физические свойства: воздухо-, газо и паропроницаемость.</p> <p>Химическая коррозионная стойкость. Механические свойства: твердость, истираемость, упругость.</p> <p>Практическая работа Составить список необходимых материалов для проведения отделочных работ в производственном помещении организации.</p>	4	ОК 1-ОК 6
Тема 2.2 Технология устройства синтетических облицовок	<p>Синтетические и полимерные облицовочные материалы: классификация, назначение, применение, свойства. Способы подготовки синтетических материалов к облицовке и покрытию полов.</p> <p>Подготовка синтетических материалов к нанесению на различные поверхности. Вяжущие и их назначение. Классификация вяжущих материалов по химико-минералогическому составу (известь, цементы, известково-шлаковые, известково-пущолановые вяжущие и романцемент, гипсовые и ангидритовые вяжущие, жидкое стекло).</p>	3	ОК 1-ОК 6
Тема 2.3 Облицовочные строительные материалы, применяемые при отделке помещений с использованием	<p>Облицовочные строительные материалы, применяемые при отделке помещений с использованием комплексов систем сухой отделки. Облицовка листовым материалом.</p> <p>Гипс: состав, свойства, применение. Гипсовые вяжущие.</p> <p>Гипсокартонные листы: свойства, размеры, условные обозначения, характеристики. Применение гипсокартонных листов: внутренняя облицовка.</p>	2	ОК 1-ОК 6

комплексов систем сухой отделки			
Тема 2.4 Гипсоволокнистые листы	Виды, свойства, номинальные размеры, допустимые отклонения от номинальных размеров, условные обозначения, технические характеристики. Применение гипсоволокнистых листов: внутренняя облицовка, огнезащита конструкций. Плиты гипсовые пазогребневые: виды, назначение, конструкции, размеры, свойства, применение. Металлические профили и крепежные элементы.	2	ОК 1-ОК 6
Тема 2.5 Строительные смеси для сухой отделки	Виды, свойства, технические характеристики, преимущества и применение.	1	ОК 1-ОК 6
	Практическая работа Определение технических характеристик образцов смеси сухой.	2	ОК 1-ОК 6
Тема 2.6 Вспомогательные материалы	Сухие и готовые к применению грунтовочные составы для разных оснований, ленты и рулонные материалы, крепежные изделия. Герметики, монтажные клеи, монтажные пены. Средства для чистки, полировки и удаления цементной вуали с различных поверхностей.	2	ОК 1-ОК 6
	Самостоятельная работа Составление конспекта по теме. Составление презентации по различной тематике в пределах изучаемой дисциплины. Работа со справочниками и дополнительной литературой. Изучение дополнительных источников информации по теме. Работа с интернет-ресурсами. Подготовка рефератов по различной тематике в пределах изучаемой дисциплины. Работа с конспектом лекций. Систематизация пройденного материала.	2	ОК 1-ОК 6
Всего		20	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Наименование и характеристика учебной аудитории, перечень оборудования и технических средств обучения

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие учебные помещения:

Кабинет «Кабинет общетехнических дисциплин», оснащенный оборудованием и техническими средствами обучения: индивидуальные рабочие места для обучающихся, рабочее место преподавателя, классная доска, оргтехника, персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор, электронный учебник «Материаловедение».

Лаборатория материаловедения, имеющая оборудование для проведения физико-химического анализа; модели кристаллических решёток; натуральные образцы.

3.2 Информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Улыбина Ю.Н., Бердышев С.Н. Искусство управления складом. [Электронный ресурс] <http://www.xcomp.biz/iskusstvo-upravleniya-skladom-ulybina-berdyshev/>
2. Никифоров В.В. Логистика. Транспорт и склад в цепи поставок. [Электронный ресурс] <http://www.xcomp.biz/logistika-transport-i-sklad-v-cepi-postavok/>
3. Специализированный портал по вопросам обустройства и оснащения склада [Электронный ресурс] <http://www.skladcom.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p><i>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> -основные свойства и классификация материалов, использующихся в профессиональной деятельности; -основные сведения о металлах и сплавах, неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали; их классификация; -правила применения охлаждающих и смазывающих материалов.</p>	<p>Знает: -основные свойства и классификацию материалов, использующихся в профессиональной деятельности; -основные сведения о металлах и сплавах, неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали; их классификацию; - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов</p>	<p>Оценка результатов выполнения: - тестирования - контрольных работ - практических работ</p>
<p><i>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</i> -выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; -пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; -выполнять механические испытания образцов материалов.</p>	<p>Умеет: -выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности; -пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов; -выполнять механические испытания образцов материалов.</p>	