

Министерство образования и науки Республики Хакасия
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Хакасия
«Саяногорский политехнический техникум»
(ГАПОУ РХ СПТ)

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____ Н.Н. Каркавина
приказ № 114/1 от «01 » сентября 2017г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГАПОУ РХ СПТ
_____ Н.Н. Каркавина
приказ № 140-О от «01 » сентября 2018г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 01 Основы материаловедения

по профессии среднего профессионального образования
по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих

08.01.07 Мастер общестроительных работ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих (далее - ПКРС) 08.01.07 Мастер общестроительных работ.

Разработчик:

Камелина Елена Яковлевна, мастер общестроительных работ

*РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой
комиссии строительных дисциплин*

*Протокол № 1 от «30» августа 2017г.
Председатель ПЦК Кулагина Т.С.*

*СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР*

*Шуляк Л.Ф.
«01» сентября 2017г.*

*РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии
строительных дисциплин*

*Протокол № 1 от «30» августа 2018г.
Председатель ПЦК Осипенко Т.Н.*

*СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР*

*Шуляк Л.Ф.
«01» сентября 2018г.*

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы материаловедения

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии среднего профессионального образования по программе подготовки квалифицированных рабочих и служащих **08.01.07 Мастер общестроительных работ.**

Программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональном образовании в области выполнения каменных работ при наличии основного (общего), так и среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

определять основные свойства материалов;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

общую классификацию материалов, их основные свойства и области применения;

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 60 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов; самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

2. Результаты освоения учебной дисциплины основы материаловедения

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими компетенциями (ОК):

ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей 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.
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)
ПК 1.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ
ПК 2.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ
ПК 3.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ
ПК 5.1.	Выполнять подготовительные работы при производстве стропальных работ

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ основы материаловедения

3.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	20

3.2 Тематический план и содержание учебной дисциплин *основы материаловедения*

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Задание на ВСР (1 час к каждому занятию)	Литература	ТСО, наглядные пособия	Условия усвоения
1	2	3	4	5	6	7
Раздел 1. Основные свойства строительных материалов	Содержание	4				
	в том числе лабораторно-практические работы	2				
	1	Строение твердого тела. Механические свойства. Химические свойства.	2	Зарисовка схемы кристаллической решетки	(1) с. 3,10,11,25,26	2
	2	Практическая работа № 1 «Определение плотности материалов»	2	Сообщение по теме « Структурные характеристики материалов»	МУ по самостоятельной работе	2
Раздел 2. Природные каменные материалы. Керамические и стеклянные материалы	Содержание	10				
	в том числе лабораторно-практические работы	4				
	3	Общие сведения. Горные породы и минералы. Строительные материалы из природного камня	2	Сообщение по теме: « Материалы из природного камня»	(1) с.27	2
	4	Керамический обыкновенный кирпич. Эффективный кирпич и керамические камни. Облицовочные керамические материалы	2	Сообщение по теме: «Керамические материалы»	(1) с.34,36,40,43,46	2
	5	Практическая работа № 2 « Определение качества кирпича»	2	Сообщение по теме: «Обыкновенный керамический	МУ по вып. Практич. работе	2
	6	Практическая работа № 3 « Определение марки кирпича»	2	Сообщение по теме: «Стеклянные материалы»	МУ по вып. Практич. работе	2
	7	Стекло и стеклянные изделия для стен и перегородок	2	Составление кроссворда по теме « Керамические и стеклянные материалы	(1) с.47	2
Раздел 3	Содержание	12				

Минеральные вяжущие материалы	в том числе лабораторно-практические работы		10			
	8	Глина и гипсовые вяжущие. Воздушная известь. Гидравлические известосодержащие вяжущие. Портладцемент. Практическая работа № 4 «Определение прочности материала»	2	Сообщение по теме: «Производство бетонной смеси»	(1) с.51,53,56,61,62,70 МУ по вып. практич. раб.	2
	9	Практическая работа №5 «Определение марки цемента»	2	Сообщение по теме «Свойства портладцемента», «Разновидности портладцемента»	МУ по вып. практич. раб.	2
	10	Практическая работа № 6 «Определение срока схватывания гипса и цемента»	2	Сообщение по теме: «Легкие бетоны»	МУ по вып. практич. раб.	2
	11	Заполнители для бетона и растворов. Свойства бетонной смеси. Легкие бетоны.	2	Сообщение по теме: «Тяжелые бетоны»	(1) с. 72, 74, 76, 79, 81,83, 86,91	2
	12	Практическая работа № 7 «Определение прочности бетона»	2	Сообщение по теме «Подвижность и жесткость бетонной смеси»	МУ по самост работе	2
	13	Практическая работа № 8 «Определение подвижности растворной смеси»	2	Составление кроссворда по теме: «Минеральные вяжущие материалы»		2
Раздел4.Металлы и металлические изделия. Железобетон и сборные железобетонные изделия. Гидроизоляционные материалы	Содержание		14			
	в том числе лабораторно-практические работы		-			
	14	Углеродистые и легированные стали.	2	Сообщение по теме: «« Производство чугуна и стали»	Интернет-ресурсы	2
	15	Стальной прокат и стальные конструкции. Стальная арматура.	2	Сообщение по теме: «Стали и стальной прокат»	Интернет-ресурсы	2
	16	Монолитный и сборный железобетон	2	Сообщение по теме: «Сборные железобетонные изделия»	(1) с. 119,122,123,133	2
	17	Силикатный кирпич и силикатобетонные изделия. Гипсовые и гипсобетонные изделия.	2	Сообщение по теме: «Гипсовые и гипсобетонные изделия»	(1) с. 134,135,138	2
	18	Стеновые бетонные камни и мелкие блоки. Асбестоцемент и асбестоцементные изделия	2	Сообщение по теме: «Асбестоцементные изделия»	(1)138,140,142	2
19	Теплоизоляционные и акустические материалы.	2	Составление кроссворда по теме «Металлы и металлические изделия. Железобетон и сборные железобетонные изделия»	(1) с. 144,146,150,155	2	

	20	Рулонные кровельные и гидроизоляционные материалы. Полимеры для строительных пластмасс.	2	Сообщение по теме: «Рулонные кровельные материалы»	(1) с. 156,158,1 61		2
Всего с учётом самостоятельной работы:			60				

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета основы материаловедения.

Оборудование учебного кабинета:
наглядные пособия, макеты, плакаты.

Технические средства обучения: компьютер.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

- 1.Ю.И Коров, учебник, Черчение для строителей, М. Высшая школа, 2000 г.;
- 2.Ю.О. Полежаева, учебник, Строительное черчение,М., АКАДЕМИЯ, 2010;
- 3.Б.В.Будасов, учебник, Строительное черчение, Стройиздат, 2000

Дополнительные источники:

- 1.Боголюбов С.Н., учебное пособие, Задания по курсу черчения, ВС, 2000
 - 2.Миронова Р.С., учебное пособие, Сборник заданий по черчению.ВС, 2000
- Минобрнауки России.

4.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание рабочей программы учебной дисциплины определено конкретным видом профессиональной деятельности, к которому готовится выпускник.

В целях реализации компетентного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся. Для активизации познавательной деятельности обучающихся и развития их творческого мышления преподавателю рекомендуется применять различные методы современного обучения, использовать наглядные пособия, плакаты и технические средства обучения; организовывать групповые и индивидуальные методы и формы работы, практические задания и расчеты. При работе над темами самостоятельной подготовки обучающимся оказываются консультации. При выполнении заданий обучающиеся должны пользоваться учебной и дополнительной литературой.

В рабочей программе учебной дисциплины сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

Контроль знаний и умений проводится в форме текущей и промежуточной аттестации. Текущая аттестация обучающихся проводится в форме тестовых заданий, отчётов по практическим работам.

Аттестация обучающихся по изучению учебной дисциплины – дифференцированный зачёт.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация основной профессиональной образовательной программы по профессии начального образовательного образования должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения должны иметь на 1-2 разряда по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5. 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, проектов, исследований.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Выполнять подготовительные работы при производстве арматурных работ	Уметь определять основные свойства материалов Знания определять основные свойства материалов.	<i>Тестирование.</i> <i>Опрос.</i> <i>Текущий контроль в форме практических занятий.</i>
Выполнять подготовительные работы при производстве бетонных работ	Уметь определять основные свойства материалов Знания определять основные свойства материалов.	<i>Тестирование.</i> <i>Опрос.</i> <i>Текущий контроль в форме практических занятий.</i>
Выполнять подготовительные работы при производстве каменных работ	Уметь определять основные свойства материалов Знания определять основные свойства материалов.	<i>Тестирование.</i> <i>Опрос.</i> <i>Текущий контроль в форме практических занятий.</i>
Выполнять подготовительные работы при производстве печных работ	Уметь определять основные свойства материалов Знания определять основные свойства материалов.	<i>Тестирование.</i> <i>Опрос.</i> <i>Текущий контроль в форме практических занятий.</i>