

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 № 165/1 от «01» сентября 2016г.

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.04 Основы материаловедения

по профессии среднего профессионального образования

15.01.30 СЛЕСАРЬ

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по программе подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.30 Слесарь

Разработчики:

Шугай Е. Э., мастер производственного обучения
Локтева Н. В., мастер производственного обучения

РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой комиссии
металлургических и слесарно-технических
дисциплин

Протокол № 1 от «30» августа 2016г.
Председатель ПЦК Дубовицкая О.В.

Протокол № 1 от «30» августа 2017г.
Председатель ПЦК Дубовицкая О.В.

Протокол № 1 от «30» августа 2018г.
Председатель ПЦК Дубовицкая О.В.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УР

Золотых В.А.
«01» сентября 2016г.

Шуляк Л.Ф.
«01» сентября 2017г.

Шуляк Л.Ф.
«01» сентября 2018г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ	стр. 4
2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	11

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью рабочей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовке квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.30 Слесарь.

1.2 Цели и задачи дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

уметь:

- выполнять механические испытания образцов материалов;
- использовать физико-химические методы исследования материалов;
- пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
- выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

знать:

- основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;
- основные сведения о металлах и сплавах;
- основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах стали, их классификацию.

1.3 Количество часов на освоение программы общепрофессиональной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 48 часов, в том числе

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 32 часов, в том числе лабораторно-практические работы – 16 часов.
- самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результатом освоения программы профессионального модуля является, овладение студентами видом профессиональной деятельности:

слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента, в том числе профессиональными (далее ПК) и общими (далее ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 1.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 2.1	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 2.2	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 3.1	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 3.2	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 3.3	Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
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).

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Итоговая аттестация по учебной дисциплине в форме</i>	<i>экзамена</i>

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем учебной дисциплины	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа	Объем часов	Задание на ВСР (1 час к каждому занятию)	Литература	ТСО, наглядные пособия	Уровень усвоения	
1	2	3	4	5	6	7	
ОП.04 Основы материаловедения		32					
Тема 1. Свойства материалов	Содержание	8					
	<i>в том числе практические работы</i>	4					
	1.1	Физические, химические свойства материалов	2/2	Работа со словарем понятий	(1) стр 88	Презентация	2
	1.2	Механические свойства материалов: виды деформации, испытания на растяжения, прочностные характеристики	2/4	Работа со словарем понятий	(1) стр 90	Презентация	2
	<i>Практические работы</i>						
	1.3	Практическая работа № 1 «Технологические свойства материалов: технологические пробы»	2/6	Решение теста	(1) стр 94	Образцы матлов, оборуде для проведения технол. проб	2
	1.4	Практическая работа № 2 «Технологические испытания труб»	2/8	Подготовка отчета по п/р №2	(1) стр 98	Образцы труб, оборуде для проведения проб	2
Тема 2. Сплавы железа с углеродом	Содержание	8					
	<i>в том числе практические работы</i>	4					
	2.1	Чугуны: классификация, маркировка, свойства, применение в машиностроении	2/10	Решение теста	(1) стр 102	презентация	2
	2.2	Стали: классификация, маркировка, свойства, применение в машиностроении	2/12	Решение теста	(1) стр 109	презентация	2
	<i>Практические работы</i>						

1	2		3	4	5	6	7
	2.3	Практическая работа № 3 «Исследование макроструктуры серого чугуна»	2/14	Заполнение таблицы «Область применения сплавов»	Справочник по материаловедению	Инструкция по п/р	2
	2.4	Практическая работа №4 «Исследование макроструктуры углеродистой стали»	2/16	Работа по карточкам-заданиям	Справочник по материаловедению	Инструкция по п/р	
Тема 3. Цветные металлы и сплавы.	Содержание		8				
	<i>в том числе практические работы</i>		2				
	3.1	Алюминий и его сплавы	2/18	Решение теста	(1) стр 121		
	3.2	Медь и ее сплавы	2/20		(1) стр 125		
	3.3	Антифрикционные сплавы	2/22		(1) стр 163		
	<i>Практические работы</i>						
3.4	Практическая работа № 5 «Исследование свойств оловянных припоев»	2/24	Решение теста	(2) стр 44			
Тема 4. Смазочные материалы	Содержание		8				
	<i>в том числе практические работы</i>		6				
	4.1	Классификация смазочных материалов	2/26	Решение теста	(1) стр 213	Образцы смазочных материалов	
	<i>Практические работы</i>						
	4.2	Практическая работа № 6 «Определение вязкости смазочных масел»	2/28	Работа по карточкам	(1) стр 235	Образцы смазочных материалов	
	4.3	Практическая работа №7 «Определение качества смазочного масла»	2/30	Работа по карточкам	(1) стр 233	Образцы смазочных материалов	
4.4	Практическая работа № 8 «Определение качества пластичных смазок»	2/32	Работа по карточкам	(1) стр 233	Образцы смазочных материалов		

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов: основ слесарных, сборочных и ремонтных работ;
мастерских: слесарная.

Оборудование учебного кабинета основ слесарных, сборочных и ремонтных работ;
технических измерений и рабочих мест кабинета

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- образцы приспособлений;
- образцы режущих инструментов;
- измерительный инструмент;
- макеты;
- плакаты;
- образцы деталей;
- комплект материалов на электронном носителе.

Оборудование слесарно-сборочной мастерской:

- рабочие места слесаря по количеству обучающихся;
- образцы деталей;
- рабочее место преподавателя;
- образцы приспособлений;
- образцы режущих инструментов;
- измерительный инструмент;
- макеты;

4.2. Информационное обеспечение обучения

- комплект материалов на электронном носителе.

Основные источники

1 А.М.Адашкин, В.М.Зуев. Материаловедение (металлообработка): Учебник для учреждений НПО. – М.: Академия, 2004.

Дополнительные источники

2 Е.Н. Соколова. Материаловедение (металлообработка): рабочая тетрадь.- М: Академия, 2008.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Содержание рабочей программы данной учебной дисциплины определено конкретным видом профессиональной деятельности.

В целях реализации компетентностного подхода предусмотрено использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий в сочетании с внеаудиторной работой для освоения знаний и умений, предусмотренных ФГОС.

В рабочей программе учебной дисциплины сформулированы требования к результатам их освоения знаний и умений, обеспечена самостоятельная работа.

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

Промежуточная аттестация обучающихся по учебной дисциплине проводится в форме экзамена, который может проводиться в виде теста или в устной форме по билетам.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): среднее профессиональное образование или высшее техническое профессиональное образование.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- мастера: высшее профессиональное или среднее профессиональное образование по направлению подготовки и иметь на 1 разряд по профессии рабочего выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Педагогические кадры должны проходить стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Умение читать инструкционно – технологическую документацию	Проверочная работа №1 Практическая работа
Умение составлять технологический процесс по чертежам	Проверочная работа №2 Практическая работа
Знание основных видов слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления	Проверочная работа №3 Тест
Знание основных сведений о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов	Проверочная работа №4 Тест
Умение пользоваться слесарным инструментом и приспособлениями	Проверочная работа №5 Практическая работа
Знание видов и назначения подъемно- транспортного оборудования	Проверочная работа №6 Тест
Знание видов и содержания технологической документации на выполняемые работы	Проверочная работа №7
Знание правил эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола	Проверочная работа №8 Тест
Знание правил заточки и доводки слесарного инструмента	Проверочная работа №9