



Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)

“Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина”

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ **С.В. Иванова**

«_____» _____ **2018 г.**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. ХАРАКТЕРИСТИКИ АЛМАЗОВ И БРИЛЛИАНТОВ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты

Квалификации выпускника:

Распиловщик алмазов – 4 разряд

Обдирщик алмазов – 4 разряд

Огранщик алмазов в бриллианты – 4 разряд.

Программа учебной дисциплины ОП.02. Характеристики алмазов и бриллиантов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования по профессии: 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 года, №780

Организация-разработчик: Государственное автономное профессионально образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум» им. Т.Г. Десяткина

Разработчики: Белолюбская Татьяна Кимовна—заведующая ограночной мастерской ГАПОУ РС(Я) ЯПТ, преподаватель профессиональных модулей по профессии 29.01.28.Огранщик алмазов в бриллианты.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой

комиссии ювелиров и огранщиков

Протокол № ____ от _____ 2018 г.

Председатель ПЦК

_____Белолюбская Т.К.

ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ

Протокол № ____ от _____ 2018 г.

Председатель МС

_____Филиппов М.И.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

Паспорт программы учебной дисциплины	4
Структура и содержание учебной дисциплины	6
Условия реализации учебной дисциплины	9
Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	11

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02. «Характеристики алмазов и бриллиантов»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОССПО по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №780.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее, профессиональное образование и др.

Опыт работы: гранильные заводы, должность: распиловщик алмазов, обдирщик алмазов, огранщик алмазов в бриллианты.

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

Цель преподавания дисциплины “характеристики алмазов и бриллиантов”: приобретение студентами теоретических знаний и практических умений в области обработки алмазов в бриллианты.

Задачи:

- Продолжить формирование коммуникативной компетентности будущих специалистов;
- Развивать навыки исследования алмазов и бриллиантов, определять характеристики и параметры алмазного сырья и готовой продукции;
- Научить использовать знания из области обработки алмазов в бриллианты для выполнения трудовых функций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен освоить профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК. 1.1.	Определять последовательность распиливания алмазов.
ПК. 1.2.	Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.
ПК.1.3.	Осуществлять распиливание алмазов
ПК.1.4.	Контролировать качество распиливания различными способами.
ПК.1.5.	Устранять недостатки при распиливании алмазов.
ПК.2.1.	Определять последовательность обдирки алмазных полуфабрикатов.
ПК.2.2.	Выбирать средства технологического оснащения для обдирки.
ПК.2.3.	Осуществлять обдирку алмазных полуфабрикатов.
ПК.2.4.	Контролировать качество обдирки алмазных полуфабрикатов различными способами.

ПК.2.5.	Устранять недостатки при обдирке алмазных полуфабрикатов.
ПК.3.1.	Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.
ПК.3.2.	Выбирать средства технологического оснащения для огранки.
ПК.3.3.	Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.
ПК.3.4.	Контролировать качество огранки различными способами.
ПК.3.5.	Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций.

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать 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)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Уметь	отличать алмазы от имитаций и синтетических аналогов
	- исследовать кристаллы алмаза
	- определять элементы симметрии и основные морфологические особенности кристаллов
	- определять характеристики и параметры алмазного сырья и готовой продукции
	- определять дефекты строения кристаллов алмаза
	- описывать ювелирные качества алмазного сырья и готовой продукции
	- выявлять признаки облагораживания
Знать	природные источники алмазов;
	химические и физические свойства алмазов;
	пространственное расположение и типы связи атомов в кристаллах алмазов;

	зависимость свойств кристаллов от их строения;
	их изменения под влиянием различных воздействий;
	анизотропию твердости алмаза;
	особенности механической обработки алмазов;
	способы применения алмазов в промышленности и ювелирном деле;
	методы диагностики ювелирных камней;
	отличия натуральных алмазов от имитаций и синтетических аналогов;
	признаки облагораживания.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 89 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной работы обучающегося 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	89
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные работы	18

практические занятия	8
контрольные работы	3
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	
индивидуальное проектное задание	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.02. «Характеристики алмазов и бриллиантов»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения об алмазах.		60	
Введение	Содержание учебного материала: Основные понятия об алмазах и бриллиантах. История алмазов. Открытие алмазов в Якутии.	2	2
Тема 1.1.Сведения об алмазах.	Содержание учебного материала: Условия образования алмазов: образование, рост, растворение и регенерация кристаллов алмаза. Структура алмазов: элементарная ячейка кристаллической структуры алмаза. Плоские сетки элементарной ячейки.	14 1 1	2
	Простые формы кристаллов алмаза. Кривогранные формы кристаллов алмаза. Сrostки. Агрегаты.		2
	Симметрия кристаллов алмаза – элементы симметрии кристаллов алмаза.		2

	Трансляционные решетки Браве.	1	
	Лабораторные работы	10	
	Ознакомление со структурой алмаза	2	
	Ознакомление с простыми и кривогранными формами алмаза	4	
	Симметрия кристаллов алмаза (куб, октаэдр, ромбододекаэдр, тетраэдр)	4	
	Контрольная работа по теме «Сведения об алмазах»	1	
Тема 1.2. Физические и химические свойства алмазов.	Содержание учебного материала:	24	2
	Основные свойства алмаза: плотность, спайность, прочность, износостойкость и абразивные свойства.	4	
	Химические свойства алмаза, химический состав минералов.	4	2
	Твердость алмаза: основное понятие; твердость минералов, определенная различными методами; анизотропия твердости алмаза.	2	2
	Оптические свойства алмаза: показатель преломления и дисперсия света; критический угол; явление полного внутреннего отражения, прозрачность, блеск.	4	2
	Цвет алмазов.		2
	Явление люминесценции.	2	
		1	
	Лабораторная работа	6	
	Определение твердости алмаза по шкале Мооса.	2	
	Определение алмазов по цвету.	4	

	Контрольная работа по теме «Физические и химические свойства алмазов»	1	
Тема 1.3. Имитации и синтетические алмазы.	Содержание учебного материала:	6	
	Имитации алмазов	1	
	Синтетические алмазы: общие сведения о синтетических алмазах; порошки из синтетических алмазов; технические требования к качеству алмазных микропорошков.	2	
	Лабораторная работа	2	
	Определение зернового состава алмазного порошка.	2	
	Контрольная работа по теме «Имитации и синтетические алмазы»	1	
	Самостоятельная работа: выполнение домашних заданий по разделу 1. Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы Основные понятия о кристаллах Свойства кристаллических веществ Месторождения алмазов Добыча алмазов Алмазы в технике Эффективность применения алмазов.	14	
Раздел 2. Общие сведения о бриллиантах		29	
Тема 2.1. Классификация бриллиантов	Содержание учебного материала:	8	2

	Классификация бриллиантов по форме рундиста и типу огранки.	2	
	Классификация бриллиантов по массе.		
	Классификация бриллиантов по цвету. Классификация на группы в зависимости от цвета и интенсивности окраски в России. Классификация по цвету за рубежом.	2	2
	Классификация бриллиантов по степени дефектности.	4	2
Тема 2.2. Оценка бриллиантов.	Содержание учебного материала:	12	2
	Оценка бриллиантов по цвету.	1	
	Оценка бриллиантов по дефектности.	1	2
	Определение массы бриллиантов.	1	2
	Определение стоимости бриллиантов.	1	2
	Практические занятия	8	
	Определение бриллиантов по цвету.	2	
	Определение бриллиантов по дефектности.	2	
	Определение массы бриллиантов.	2	
	Определение стоимости бриллиантов.	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа	9	
	Некоторые исторические алмазы и бриллианты		
	Технология промывки бриллиантов.		

	Оценка бриллиантов фантазийной формы.		
	Всего:	89	

3. Условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете «Технологические оборудования и оснастки для обработки алмазов» и лаборатории.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся (на 25 мест);
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Характеристики алмазов и бриллиантов»;
- объемные модели простых форм алмазов;
- образцы минералов по форме
- образцы минералов по твердости (Шкала Мооса);

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор.

Оборудование лаборатории:

Рабочее место преподавателя

Стол для оценки

Оборудование для прогнозирования и контроля алмазов фирмы OGI

Микроскоп – 1 шт

Пропорционоскоп – 1 шт

Эталоны по цвету.- 1 шт

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Основные источники:

Автор	Наименование издания	Год издания	Издательство
Белолубская Т.К.	Характеристика алмазов и бриллиантов	2014	Методическое пособие – отпечатано в типографии ИП Пермяков С.А., г. Ижевск.
Ермолов В.А., Дунаев В.А.,	Кристаллография, минералогия и геология камнецветного	2003	Учебное пособие. – М.: Издательство

Мосейкин В.В.	сырья		Московского государственного горного университета,- 407 с.
Кушта Г.П.	Введение в кристаллографию	1976.	Учебное пособие.- Издательское объединение «Вища школа»
Епифанов В.И., Песина А.Я., Зыков Л.В.	Технология обработки алмазов в бриллианты	1995.-	Учеб. для сред. ПТУ. – Якутск: Национальное книжное издательство «Бичик», 335 с.

Дополнительные источники:

1. Дронова Н.Д., Аккалаева Р.Х. Оценка рыночной стоимости ювелирных изделий: М.: Международная академия оценки и консалтинга, 2004.-160с.
2. Шитило В.Б., Звонарев Е.В., Кузей А.М. Получение свойства и применение порошков алмаза и кубического нитрида бора: Мн.: Бел.наука, 2003.- 335 с.
3. Аргунов К.П. Алмазы Якутии: Новосибирск: Издательство СО РАН, филиал «Гео», 2005.- 402 с.

Интернет – ресурсы:

1. Договор 101/НЭБ/ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г.Москва от 25.04.2018 г. до 25.04.2023 г. («национальная электронная библиотека «- ФГБОУ «Российская государственная библиотека» РГБ.
2. Договор №79 об использовании информационной системы «Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)» в образовательной организации» от 20 апреля 2018 г. (в течение 1 года).

1. Организация образовательного процесса

Учебная дисциплина «Характеристики алмазов и бриллиантов» включает разделы:

«Общие сведения об алмазах»;

«Общие сведения о бриллиантах».

Перед изучением каждого раздела проводятся обзорные занятия. Оформление всех листов графических работ выполняется в строгом соответствии с заданиями, ГОСТами. В процессе изучения предмета обучающимся следует привить навыки пользования учебниками, учебными пособиями, ГОСТами, справочниками, чертежными и измерительными инструментами, компьютерными программными комплексами. При изучении материала дисциплины используется современные интерактивные методы, технические средства обучения и наглядные пособия.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы учебной дисциплины «Характеристики алмазов и бриллиантов» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими профессиональное высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Преподаватели, ведущие образовательную деятельность, должны регулярно, не менее 1 раза в 3 года, повышать свою квалификацию по профилю преподаваемой дисциплины, на курсах повышения квалификации или переподготовки.

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний
ОП.02. Характеристик и алмазов и бриллиантов	Белолубская Татьяна Кимовна преподаватель	Высшее ЯГУ Физфак 2000технолог гранильного производства ОУ профсоюзов «Академия труда и социальных отношений», юрист по специальности «юриспруденция» 2010 г. г.Москва.	Высшая	О. – 38 П. – 24 д.у. – 24	«Комплексно – методическое обеспечение учебного процесса в период введения ФГОС НПО и СПО», г. Москва . «Педагогическое проектирование контрольно-оценочные средства, ориентированных на проверку сформированных компетенций», институт новых технологий РС(Я) «Использование современных образовательных технологий при реализации ФГОС» 2013., СПб ГБОУ «Петровский колледж» г. Санкт-Петербург	штатный

2. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля.
Раздел 1. Общие сведения об алмазах.	Знания:		
	природные источники алмазов;	-Верное определение природных источников алмазов; -Верная характеристика понятия природные источники алмазов;	Лабораторная работа Практическое занятие Контрольная работа
	химические и физические свойства алмазов;	-Верное определение химических и физических свойств алмазов. - Верная характеристика химических и физических свойств алмазов.	Лабораторная работа Практическое занятие Контрольная работа
	пространственное расположение и типы связи атомов в кристаллах алмазов;	-Верное определение пространственного расположения типов связи атомов в кристаллах алмазов. -Грамотная трактовка пространственного расположения и типов связи атомов в кристаллах алмазов.	Внеаудиторная самостоятельная работа Практическое занятие
	анизотропию твердости алмаза;	-Верное определение анизотропии твердости алмаза; -Верная классификация анизотропии твердости алмаза;	Практическое занятие Контрольная работа
	способы применения алмазов в промышленности и ювелирном деле;	-Верное определение способов применения алмазов в промышленности и ювелирном деле; -Верная классификация способов применения алмазов в промышленности и ювелирном деле;	Выполнение теста Контрольная работа
	отличия натуральных алмазов от имитаций и	-Верная классификация отличия натуральных	Внеаудиторная самостоятельная работа

	синтетических аналогов;	алмазов от имитаций и синтетических аналогов; -Грамотная трактовка отличия натуральных алмазов от имитаций и синтетических аналогов;	
	признаки облагораживания.	-Верное определение признаков облагораживания. -Верное указание признаков облагораживания	Внеаудиторная самостоятельная работа
	Умения		
	отличать алмазы от имитаций и синтетических аналогов;	-Обоснование выбора метода классификации отличия алмазов от имитаций и синтетических аналогов; -Соответствие метода классификации отличия алмазов от имитаций и синтетических аналогов; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи классификации;	Лабораторная работа Практическое занятие Контрольная работа
	исследовать кристаллы алмаза;	-Обоснование выбора методов исследования кристаллов; -Соответствие технологии применения выбора методов исследования кристаллов; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;	Практическое занятие Контрольная работа
	определять элементы симметрии и основные морфологические особенности кристаллов;	-Верное определение элементов симметрии и основных морфологических особенностей кристаллов; -Верная классификация определения элементов симметрии и основных морфологических особенностей кристаллов; -Рациональное распределение	Практическое занятие Контрольная работа

		времени на все этапы решения практической задачи определения элементов симметрии;	
	определять характеристики и параметры алмазного сырья;	-Верное определение характеристики и параметров алмазного сырья и готовой продукции; -Верная классификация характеристик по группам и параметрам алмазного сырья, готовой продукции; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи определения характеристики и параметров;	Практическое занятие Контрольная работа
	определять дефекты строения кристаллов алмаза;	-Верное определение дефектов строения кристаллов алмаза; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи определения дефектов строения кристаллов алмаза;	Практическое занятие Контрольная работа
	выявлять признаки облагораживания;	-Верное выявление признаков облагораживания; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи выявления признаков облагораживания;	Внеаудиторная самостоятельная работа Практическое занятие Контрольная работа
Раздел 2. Общие сведения о бриллиантах.	знания:		
	способы применения алмазов в промышленности и ювелирном деле;	-Верное определение способов применения алмазов в промышленности и ювелирном деле; -Верная классификация способов применения алмазов в промышленности и ювелирном деле;	Контрольная работа
	методы диагностики ювелирных камней;	-Верная классификация методов диагностики ювелирных камней; -Грамотная трактовка методов диагностики	Практическое занятие Контрольная работа

		ювелирных камней;	
	умения:		
	исследовать бриллианты;	-Обоснование выбора методов исследования бриллиантов; -Соответствие технологии применения выбора методов исследования бриллиантов; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;	Практическое занятие Контрольная работа
	определять характеристики готовой продукции;	-Верное определение характеристики готовой продукции; -Верная классификация готовой продукции; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи определения характеристики и параметров;	Практическое занятие Контрольная работа
	описывать ювелирные качества готовой продукции;	-Верное описывание ювелирных качеств готовой продукции; -Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи описывания ювелирных качеств готовой продукции;	Практическое занятие Контрольная работа

Профессиональные компетенции		
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Определять последовательность распиливания алмазов.	- Обоснованность выбора метода определения последовательности распиливания алмаза; - Соответствие распиливания алмазов по установленным технологическим условиям последовательности распиливания алмаза; - Рациональное распределение времени на все этапы определения	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК.

	последовательности распиливания алмазов.	-оценка практической работы во время учебной практики
ПК 1.2. Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.	•Обоснованность выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов; •Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов; •Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики
ПК 1.3. Осуществлять распиливание алмазов	•Обоснованность выбора методов в осуществлении распиливания алмазов; •Соответствие методов и средств в осуществлении распиливания алмазов; •Рациональное распределение времени на все этапы осуществления распиливания алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики -составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 1.4. Контролировать качество распиливания различными способами	• Обоснованность выбора метода контроля качества распиливания различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контролирования качества распиливания различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества распиливания различными способами;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики -составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 1.5. Устранять недостатки при распиливании алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при распиливании алмазов;	Промежуточный контроль:

	• Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков распиленных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков распиленных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при распиливании алмазов.	- защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики -составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 2.1 Определять последовательность обдирки алмазов.	• Обоснованность выбора метода определения последовательности обдирки алмаза; • Соответствие определения последовательности обдирки алмазов по установленным технологическим условиям; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности обдирки алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики
ПК 2.2. Выбирать средства технологического оснащения для обдирки алмазов.	•Обоснованность выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; •Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; •Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики
ПК 2.3. Осуществлять обдирку алмазов	•Обоснованность выбора методов в осуществлении обдирки алмазов; •Соответствие методов и средств в осуществлении обдирки алмазов; •Рациональное распределение времени на все этапы осуществления обдирки алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики -составление

		технологической карты во время учебной практики;
ПК 2.4. Контролировать качество обдирки различными способами	• Обоснованность выбора метода контроля качества обдирки различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контролирования качества обдирки различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества обдирки различными способами;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 2.5. Устранять недостатки при обдирке алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при обдирке алмазов; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков обточенных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков обточенных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при обдирке алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - составление технологической карты во время учебной практики;
ПК.3.1. Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора метода определения последовательности огранки алмаза в бриллианты; • Соответствие определению последовательности огранки алмазов в бриллианты по установленным технологическим условиям; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности огранки алмазов в бриллианты.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики
ПК.3.2. Выбирать средства технологического оснащения для огранки.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты; • Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий;

	• Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты.	- контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики
ПК.3.3. Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора методов в осуществлении огранки алмазов в бриллианты; • Соответствие методов и средств в осуществлении огранки алмазов в бриллианты; • Рациональное распределение времени на все этапы осуществления огранки алмазов в бриллианты.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - составление технологической карты во время учебной практики;
ПК.3.4. Контролировать качество огранки различными способами.	• Обоснованность выбора метода контроля качества огранки различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контролирования качества огранки различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества огранки различными способами;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - составление технологической карты во время учебной практики;
ПК.3.5. Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при огранке алмазов в бриллианты; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков ограненных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков ограненных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при огранке алмазов в бриллианты.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики

		-составление технологической карты во время учебной практики;
Общие компетенции		
Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; • Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; • Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); • Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;	Текущий контроль: Наблюдение и оценка (результатов анкетирования)
ОК.2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	• Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; • Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по защите информации; • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; • Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи; • Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;	Текущий контроль: наблюдение; Промежуточный контроль: оценка практической работы
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	• Обоснованность анализа рабочей ситуации; • Адекватная самооценка уровня и эффективности осуществления текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; •	Текущий контроль: наблюдение; Промежуточный контроль: оценка практической работы
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	• Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач;	Текущий контроль: наблюдение по итогам выполнения СРС, курсовой работы, в ходе

	- Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; - Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени	прохождения учебной и производственной практик; Промежуточный контроль: оценка отчета по производственной практике
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	- Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; - Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; - Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;	Промежуточный контроль: оценка защиты отчета производственной практики
ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	- Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде - Готовность к работе в коллективе и команде	Промежуточный контроль: наблюдение во время производственной практики, во время деловой игры
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- Готовность нести воинскую обязанность, применяя полученные профессиональные знания (для юношей) - Быть готовым несению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	

Оценка индивидуальных образовательных достижений по результатам текущего контроля производится в соответствии с универсальной шкалой (ТАБЛИЦА).

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (сумма баллов)	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;

90 ÷ 100	высокий	отлично
70 ÷ 89	повышенный	хорошо
50 ÷ 69	пороговый	удовлетворительно
менее 50	допороговый	неудовлетворительно

Разработчик:

преподаватель _____ Белолюбская Т.К.

	Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)
	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина»

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР

_____ **М.И. Филиппов**
«_____» _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.03. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
среднего профессионального образования по профессии**

29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Экономические и правовые основы производственной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. №780.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум».

Разработчики: Иванова Саргылана Владимировна, зам. директора по УР ГАПОУ РС (Я) ЯПТ, преподаватель учебных дисциплин по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой
комиссии ювелиров и огранщиков
Протокол № ____ от _____ 2019 г.
Председатель ПЦК
_____ Белолюбская Т.К.

ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом ГАПОУ РС(Я)
ЯПТ
Протокол № ____ от _____ 2019 г.
Председатель МС
_____ Филиппов М.И.

СОДЕРЖАНИЕ

ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономические и правовые основы производственной деятельности»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППКРС программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии:

29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты
(специальности/профессии)

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

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

Цель преподавания дисциплины «Экономические и правовые основы производственной деятельности»: развитие профессиональной компетентности специалистов посредством освоения знаний об особенностях нормативно-правового регулирования профессиональной деятельности.

Задачи:

- способствовать изучению студентами нормативной правовой документации, определяющей правовые основы производственной деятельности;

- сформировать систему знаний в области законодательства, обеспечивающих соблюдение правовых основ осуществления производственной деятельности;

-выработать совокупность умений по анализу и составлению нормативно-правовых актов в области обеспечения профессиональной деятельности;

- сформировать способность к самоопределению и самоуправлению, устойчивую потребность в соблюдении правовых основ производственной деятельности, повышении своего уровня квалификации в данной области.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить профессиональные компетенции:

Код	Профессиональные компетенции
ПК 1.1.	Определять последовательность распиливания алмазов.

ПК 1.2.	Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.
ПК 1.3	Осуществлять распиливание алмазов.
ПК 1.4.	Контролировать качество распиливания различными способами.
ПК.1.5.	Устранять недостатки при распиливании алмазов.
ПК.2.1.	Определять последовательность обдирки алмазных полуфабрикатов.
ПК 2.2.	Выбирать средства технологического оснащения для обдирки.
ПК 2.3.	Осуществлять обдирку алмазных полуфабрикатов.
ПК 2.4.	Контролировать качество обдирки алмазных полуфабрикатов различными способами.
ПК 2.5.	Устранять недостатки при обдирке алмазных полуфабрикатов.
ПК 3.1.	Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.
ПК 3.2.	Выбирать средства технологического оснащения для огранки.
ПК 3.3.	Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.
ПК 3.4.	Контролировать качество огранки различными способами;
ПК 3.5.	Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.

Освоение дисциплины
направлено на развитие
общих компетенций:

Код	Общие компетенции
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость 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)

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

3.1.	Понятия спроса и предложения на рынке услуг;
3.2.	особенности формирования, характеристику современного состояния и перспективы развития отрасли;
3.3.	законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в области профессиональной деятельности;
3.4.	основные положения законодательства, регулирующего трудовые отношения ;
3.5.	организационно-правовые формы организаций;
3.6.	формы оплаты труда;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У.1.	Ориентироваться в общих вопросах экономики отрасли и организации
У.2.	. Применять экономические и правовые знания при освоении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;
У.3.	Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка
У.4.	Защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	

лабораторные занятия	-
практические занятия	12
контрольные работы	4
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрено)</i>	-
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Тематический план и содержание учебной дисциплины «Экономические и правовые основы производственной деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Введение	Содержание учебного материала Цель и задачи учебной дисциплины, ее роль в формировании у обучающихся профессиональных компетенций. Краткая характеристика основных разделов учебной дисциплины. Порядок и форма проведения занятий, использование основной и дополнительной литературы. Рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся при изучении дисциплины.			1
Раздел 1. Производственная деятельность в условиях рыночной экономики.			16	
Тема 1.1. Рыночная экономика.	Содержание учебного материала		3	2
	1	Рыночная экономика. Отрасли экономики. Производство. Производительность труда. СОП, ВОП, ВВП, ВВП, Национальный доход. Закон спроса. Факторы, влияющие на спрос. Предложение. Закон соотношения спроса и предложения. Рыночное равновесие.		
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия Методы формирования спроса и предложения.		2	
	Контрольная работа по теме «Рыночная экономика».		1	
	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспекта занятий, подготовка сообщений или презентаций с использованием дополнительной литературы и ресурсов Интернета. Примерные темы подготовки сообщений или презентаций: 1. Действие законов спроса и предложений в сфере алмазогранильного производства и.т.д.		4	
Тема 2. Экономика фирмы: цели и организационные формы.	Содержание учебного материала		4	3
	1	Предприятие (фирма). Основные признаки предприятия. Общая производственная структура предприятия. Производственный и технологический процесс. Структура целей организации, миссия. Классификация предприятий. Организационно-правовые формы предприятий. Показатели экономической эффективности предприятия. Издержки		

		предприятия. Основной капитал. Оборотный капитал. Конкуренция.		
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия: Основной капитал и его роль в производстве. Оборотный капитал.	4	
		Контрольная работа по разделу: Производственная деятельность в условиях рыночной экономики.	2	
		Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий. Подготовка сообщений или презентаций: «Предпринимательская деятельность».	4	
Раздел 2.		Правовые основы профессиональной деятельности	16	
Тема 2.1.		Содержание учебного материала	4	
Правовое регулирование экономических отношений.	1	Законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в профессиональной деятельности. Конституция РФ. Предпринимательская деятельность. Виды предпринимательской деятельности. Правовое регулирование экономических отношений..Виды и формы собственности, правовые и экономические отношения собственности.		2
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия. Организационно-правовая форма предприятия. Составление бизнес-плана.	2	
		Тестирование.	1	
		Самостоятельная работа обучающихся: Написать реферат по заданным темам. Трудовой кодекс РФ и другие нормативно-правовые документы.	4	
Тема 2.2. Труд и социальная защита.		Содержание учебного материала		
		Правовое регулирование занятости и трудоустройства. Порядок заключения трудовых договоров. Трудовая дисциплина. Рабочее время и время отдыха. Материальная ответственность сторон трудового договора. Рынок труда и его субъекты. Цена труда. Понятие заработной платы. Организация оплаты труда. Форма оплаты труда. Поощрительные системы оплаты труда.	4	2
		Лабораторные занятия	-	
		Практические занятия. Материальная ответственность. Трудовой договор порядок его заключения. .	4	
		Контрольная работа по разделу. Дифференцированный зачет	1	

	Самостоятельная работа обучающихся: Проработка конспектов занятий, изучение правовых документов, регулирующих вопросы труда и отдыха. Порядок разрешения трудовых споров.	4	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрены)</i>			
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрены)</i>		-	
Всего:		48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете №21 «Кабинет экономических и правовых основ производственной деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся – 30 мест;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по экономическим и правовым основам производственной деятельности
- Постоянные и сменные стенды:

- Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением;
 - программный комплекс CAD/CAM;
 - мультимедийный проектор;
 - экран;
 - интерактивная доска
- Дидактический материал:
 - карточки-задания
 - тестовые задания по темам.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Перечень рекомендуемых учебных изданий:

Автор	Наименование издания	Год издания	Издательство
Чечевицына Л.Н.	Экономика предприятия	2011 г.	. – М.: Феникс.
Терещенко О.Н.	Основы экономики	2014 г.	М.: Академия
Федорянич О.И	Правовое обеспечение профессиональной и предпринимательской деятельности.	2015 г.	М: Академия

Дополнительные источники:

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993 г.) (с учетом поправок, внесенных Законами РФ о поправках к Конституции РФ от 30.12.2008 г. № 6-ФКЗ, от 30.12.2008 г. № 7-ФКЗ).
2. Гражданский кодекс РФ (с изм., внесенными Федеральным законом от 24.07.2008 г. № 161-ФЗ).
3. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях (по состоянию на 01.01.2011 г.).
4. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 г. № 63-ФЗ (принят ГД ФС РФ 24.05.1996 г.) (ред. от 29.11.2010 г.).
5. Ашмарина Е.М. Правовое регулирование предпринимательской деятельности: Учебное пособие/под ред. В.В.Гущина, В.А.Баранова; Финансовая академия при Правительстве РФ.-М.:Альфа-М: ИНФРА-М,2014.
6. Соколова С.В. «Основы экономики». Издательство «Академия». 2014 г.

Электронные учебно-методические комплексы:

- Договор 101/НЭБ/ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г.Москва от 25.04.2018 г. до 25.04.2023 г. («национальная электронная библиотека «- ФГБОУ «Российская государственная библиотека» РГБ.
- Договор №79 об использовании информационной системы «Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)» в образовательной организации» от 20 апреля 2018 г. (в течение 1 года).

Организация образовательного процесса

Учебная дисциплина «Экономические и правовые основы производственной деятельности» включает разделы:

Перед изучением каждого раздела проводятся обзорные занятия.

В процессе изучения предмета обучающимся следует привить навыки пользования учебниками, учебными пособиями, нормативными документами, источниками, компьютерными программными комплексами. При изучении материала предмета используются современные интерактивные методы, технические средства обучения и наглядные пособия.

«Производственная деятельность в условиях рыночной экономики».

«Правовое регулирование экономических отношений».

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация примерной рабочей программы учебной дисциплины ««Экономические и правовые основы производственной деятельности» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими профессиональное высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины

Преподаватели, ведущие образовательную деятельность, должны регулярно, не менее 1 раза в 3 года, повышать свою квалификацию по профилю преподаваемой дисциплины, на курсах повышения квалификации или переподготовки.

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность	Ученая степень, ученое (почетное) звание,	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	Условия привлечения к педагогической
ОП.03. Экономические и правовые основы производственной деятельности	Иванова Саргылана Владимировна преподаватель	Высшее ЯГУ ПФ, 1995 г. преп. Педагогики и психологии, ГОУ ДПО «Институт Управления при Президенте РС(Я) по программе	Высшая	О. – 32 П. – 27 д.у. – 21	АУ ДПО «Институт новых технологий РС(Я)» с 13 мая по 17 мая 2013 г. С-13 0470, г. Якутск. - по программе «Правовое обеспечение деятельности руководителя профессиональной образовательной	штатный

		«Управление персоналом» 2007 г.			организации» в объеме 72 часов, проведенного ФГБОУ ДПО «Государственный институт новых форм обучения» с 08 сентября 2015 г. по 07 октября 2015 г. АОУ РС (Я) ДПО «ИРОиПК им.Донского-П» «Внутришкольный контроль качества образования», 40 ч. 22.01.-26.01.18 г.	
--	--	---------------------------------	--	--	--	--

4. 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения настоящей Программы включает в себя текущий контроль знаний в форме устных опросов на лекциях и практических занятиях, выполнение контрольной и самостоятельной работы (в письменной или устной форме);

Для текущего контроля образовательной организации выражаются результаты освоения создаются фонды оценочных средств, предназначенных для определения соответствия (или несоответствия)

индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Фонды оценочных средств включают средства поэтапного контроля формирования компетенций:

вопросы для проведения устного опроса на лекциях и практических занятиях;
задания для самостоятельной работы (составление рефератов по темам примерной программы);
вопросы и задания к контрольной работе;
тесты для контроля знаний;
практические занятия.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
Знать: 3.1. Понятия спроса и предложения на рынке услуг;	• Верное определение понятия спроса и предложения на рынке услуг; • Верное определение факторов, влияющих на спрос и предложение; • Верное определение закона соотношения спроса и предложения, • Обоснование рыночного равновесия;
3.2. особенности формирования, характеристику современного состояния и перспективы развития отрасли;	• Верное определение особенностей формирования отрасли; • Грамотная трактовка характеристики современного состояния отрасли; • Осведомленность о современном состоянии отрасли; • Осведомленность о перспективах развития отрасли
3.3. законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в области профессиональной деятельности;	• Верное определение законодательных актов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности; • Верное определение других нормативных актов, регулирующих правоотношения в области профессиональной деятельности;
3.4. основные положения законодательства, регулирующего трудовые отношения ;	• Грамотная трактовка основных положений законодательства, регулирующих трудовые отношения; • Верное определение основных разделов Конституции РФ;
3.5. организационно-правовые формы организаций;	• Верная классификация основных организационно-правовых форм организаций; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;
3.6. формы оплаты труда;	• Верная классификация основных форм оплаты труда; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;
Уметь: У1. Ориентироваться в общих вопросах экономики отрасли и организации	• Верное ориентирование в общих вопросах экономики отрасли и организации; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи классификации;
У2. Применять экономические и правовые знания при освоении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности;	• Соответствие применения основных экономических и правовых знаний при освоении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;
У3. Рассчитывать основные технико-экономические	• Рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности участка

показатели деятельности участка	• Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;
У4. Защищать свои трудовые права в рамках действующего законодательства	• Верное определение правового регулирования занятости и трудоустройства; • Осведомленность о порядке заключения трудового договора; • Осведомленность о порядке разрешения трудовых споров; • Грамотное использование эффективных методов защиты своих трудовых прав в рамках действующего законодательства

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата
ОК1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; • Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; • Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); • Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	• Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; • Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по выбранной профессии; • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по выбранной профессии; • Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по выбранной профессии;
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;	• Обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях; • Использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач; • Анализировать рабочую ситуацию за короткий промежуток времени; • Грамотно осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы;
ОК 4. Осуществлять поиск	• Обоснованность выбора метода поиска,

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; • Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; • Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	• Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности • Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; • Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий;
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	• Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде • Готовность к работе в коллективе и команде
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность *(2) , в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	• Готовность нести воинскую обязанность, применяя полученные профессиональные знания (для юношей) • Быть готовым несению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

ПК 1.1. Определять последовательность распиливания алмазов.	• Обоснованность выбора метода определения последовательности распиливания алмаза; • Соответствие распиливания алмазов по установленным технологическим условиям последовательности распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности распиливания алмазов.
ПК 1.2. Выбирать средства технологического оснащения	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов; • Грамотное использование выбора средств

для распиливания алмазов.	технологического оснащения для распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов.
ПК 1.3. Осуществлять распиливание алмазов.	• Обоснованность выбора методов в осуществлении распиливания алмазов; • Соответствие методов и средств в осуществлении распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы осуществления распиливания алмазов.
ПК 1.4. Контролировать качество распиливания различными способами.	• Обоснованность выбора метода контроля качества распиливания различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контроля качества распиливания различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества распиливания различными способами;
ПК 1.5. Устранять недостатки при распиливании алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при распиливании алмазов; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков распиленных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков распиленных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при распиливании алмазов.
ПК 2.2. Выбирать средства технологического оснащения для обдирки.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; • Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов.
ПК 2.3. Осуществлять обдирку алмазных полуфабрикатов.	• Обоснованность выбора методов в осуществлении обдирки алмазных полуфабрикатов; • Соответствие методов и средств в осуществлении обдирки алмазных полуфабрикатов; • Рациональное распределение времени на все этапы осуществления обдирки алмазов.
ПК 2.4. Контролировать качество обдирки алмазных полуфабрикатов различными способами.	• Обоснованность выбора метода контроля качества обдирки алмазных полуфабрикатов различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контроля качества обдирки различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества обдирки различными способами;

ПК 2.5. Устранять недостатки при обдирке алмазных полуфабрикатов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при обдирке алмазных полуфабрикатов; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков обточенных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков обточенных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при обдирке алмазов.
ПК 3.1. Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора метода определения последовательности огранки алмаза в бриллианты; • Соответствие определению последовательности огранки алмазов в бриллианты по установленным технологическим условиям; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности огранки алмазов в бриллианты.
ПК 3.2. Выбирать средства технологического оснащения для огранки.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты; • Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты; • Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты.
ПК 3.3. Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора методов в осуществлении огранки алмазов в бриллианты; • Соответствие методов и средств в осуществлении огранки алмазов в бриллианты; • Рациональное распределение времени на все этапы осуществления огранки алмазов в бриллианты.
ПК 3.4. Контролировать качество огранки различными способами;	• Обоснованность выбора метода контроля качества огранки различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контролирования качества огранки различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества огранки различными способами;
ПК 3.5. Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при огранке алмазов в бриллианты; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков ограненных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков ограненных алмазов;

	Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при огранке алмазов в бриллианты.
--	---

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (сумма баллов)	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	отлично
70 ÷ 89	повышенный	хорошо
50 ÷ 69	пороговый	удовлетворительно
менее 50	допороговый	неудовлетворительно

Разработчик:

Зам. директора по УР: _____ Иванова С.В.



Министерство образования и науки РС (Я)
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)
«Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ Филиппов М.И.

«_____» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии**

29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты

Квалификации:

огранщик алмазов в бриллианты 4 разряд;

обдирщик алмазов 4 разряд,

распиловщик алмазов 4 разряд.

Программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО) 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты»

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум».

Баулина Валентина Васильевна, преподаватель учебных дисциплин
общепрофессионального цикла по профессии 29.01.28 «Огранщик алмазов в бриллианты»

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой комиссии
огранщиков и ювелиров

Протокол № ____ от _____ 2018 г.

Председатель ПЦК

_____ Белолобская Т.К.

ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ

Протокол № ____ от _____ 2018 г.

Председатель МС

_____ Филиппов М.И.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью ППКРС программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии: 29.01.28. «Огранщик алмазов в бриллианты»

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

- освоение знаний по основам безопасности жизнедеятельности
- овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа ЧС
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей
- воспитание патриотизма, толерантности и уважения к людям, культуре и традициям, к своей Родине
- использование в практической деятельности и в повседневной жизни полученные знания по основам безопасности жизнедеятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном

- порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
- принципы обеспечения устойчивости объекта экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях, в т.ч. в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и оборона государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы.

В результате изучения дисциплины студент должен освоить профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Определять последовательность распиливания алмазов.
ПК 1.2. Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.
ПК 1.3. Осуществлять распиливание алмазов
ПК 1.4. Контролировать качество распиливания различными способами
ПК 1.5. Устранять недостатки при распиливании алмазов.
ПК 2.1. Определять последовательность обдирки алмазов.
ПК 2.2. Выбирать средства технологического оснащения для обдирки алмазов.
ПК 2.3. Осуществлять обдирку алмазов
ПК 2.4. Контролировать качество обдирки различными способами
ПК 2.5. Устранять недостатки при обдирке алмазов.
ПК.3.1. Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.
ПК.3.2. Выбирать средства технологического оснащения для огранки.
ПК.3.3. Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.
ПК.3.4. Контролировать качество огранки различными способами.
ПК.3.5. Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.

Освоение дисциплины направлено на развитие общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость 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)

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	16
контрольные работы	
курсовая работа (проект) <i>(не предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ: «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		Количество часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Тема 1. Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни	Содержание учебного материала		2	
	1	Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и криминогенного характера, в профессиональной деятельности и быту. Терроризм как серьезная угроза безопасности России. Пожарная безопасность.		1,2,3
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия Проблемные ситуации в быту Проблемные ситуации в профессиональной деятельности Правила поведения при пожаре в доме. Способы эвакуации из горящего здания – проблемная ситуация.		2	
	Контрольные работы			
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Обеспечение личной безопасности в повседневной жизни		4	
Тема 2. Оказание первой медицинской помощи	Содержание учебного материала		2	
	1	Оказание первой медицинской помощи пострадавшим. Правила и способы транспортировки пострадавших.		1, 2, 3
	Лабораторные занятия			
	Практические занятия Оказание первой помощи пострадавшим: а) остановка кровотечения, правила наложения жгута и давящей повязки; б) при травмах опорно-двигательного аппарата; в) при черепно-мозговой травме, травме груди, таза и позвоночника Оказание первой помощи: а) при острой сердечной недостаточности; б) при инсульте; в) правила проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких; г) правила и способа транспортировки пострадавших Оказание первой помощи: а) при отравлении газами, пищевыми продуктами, средствами бытовой химии, лекарствами; б) при утоплении и удушении; в) при тепловом и солнечном ударе, обморожении.		4	
	Контрольные работы			

	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Оказание первой медицинской помощи»	4	
Тема 3. Основы военной службы	Содержание учебного материала	12	
	1 Основы военной службы и обороны государства. Структура ВС РФ. Документы для военнослужащих. Призыв на военную службу. Виды военной службы. Военно-учетные специальности. Бесконфликтное общение и саморегуляции в условиях военной службы.		1, 2, 3
	Лабораторные занятия		
	Практические занятия - Отработка практических навыков пользования противогазом - Способы бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	10	
	Контрольные работы		
	Самостоятельная работа обучающихся по теме «Основы военной службы»	8	
	Примерная тематика курсовой работы (проекта) <i>(не предусмотрены)</i>		
	Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) <i>(не предусмотрены)</i>		
	Всего:	48	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Программа учебной дисциплины реализуется в учебном кабинете № 11 «Кабинет безопасности жизнедеятельности»

Оборудование учебного кабинета:

- доска
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по предмету: «Безопасность жизнедеятельности»;
- противогазы, респираторы, противопыльно-тканевые маски;
- пневматические винтовки, учебный автомат Калашникова;
- аптечки, аптечка АИ, шины, перевязочные средства, покрывала от охлаждения, подручный материал для шинирования конечностей.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа проектор.

3.2. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Наименование издания	Автор	Издательство	Год издания
ОБЖ 10 кл	А.Т. Смирнов	Просвещение	2013
ОБЖ 11кл	А.Т. Смирнов	Просвещение	2013
Основы безопасности жизнедеятельности	Н.В. Косолапов	Академия	2015
Безопасность жизнедеятельности практикум	Н.В. Косолапов	Кронус	2015
Безопасность жизнедеятельности	Т.А. Хван	Феникс	2014
Безопасность жизнедеятельности	В.М. Маслова	Инфра М	2014
Безопасность жизнедеятельности	В.И. Бондин	Инфра М	2014

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об образовании	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	педагогической деятельности (штатный работник, внутренний совместитель, внешний совместитель)
ОП.04. Безопасность жизнедеятельности	Баулина Валентина Васильевна, преподаватель	Ярославский педагогический институт, 1968 Препо-д-ль химии	Ветеран труда Отличник профобразования РС (Я)	О. – 49 П. – 43 д.у.–29	Курс при МЧС РС(Я) по ОБЖ и ОТ, 2002 г.	штатный

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения настоящей программы включает в себя:

- текущий контроль знаний в форме устных опросов на лекциях и практических занятиях,
- выполнения контрольных работ (в письменной форме) и самостоятельной работы (в письменной или устной форме);
- итоговую аттестацию в форме итоговой контрольной работы.

Для текущего и промежуточного контроля образовательной организацией создаются фонды оценочных средств, предназначенных для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Фонды оценочных средств включают средства поэтапного контроля формирования компетенций:

- вопросы для проведения устного опроса на лекциях и практических занятиях;
- задания для итоговой контрольной работы
- тесты для контроля знаний; практические занятия

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата	Оценка
Знать: 3 1. принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России	• верное определение принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий • верная оценка последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России • грамотная профилактическая работа при ЧС	1 или 0 балл
3 2. основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации	• верное определение основных видов потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту • верная трактовка принципов снижения вероятности их реализации • грамотное поведение при потенциальных опасностях	1 или 0 балл
3 3. основы военной службы и обороны государства	• грамотное ведение основ военной службы • грамотное ведение обороны государства • грамотное ведение военно-учетных документов	1 или 0 балл
3 4. задачи и основные мероприятия	• верное изложение задач и основных мероприятий гражданской	1 или 0

гражданской обороны	обороны • верное определение структур ВС РФ • грамотное оформление документов для военнослужащих	балл
3 5. способы защиты населения от оружия массового поражения, меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах	• верное определение способов защиты населения от оружия массового поражения • верная оценка меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах • грамотная профилактическая работа при пожарах	1 или 0 балл
3 6. организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке	• грамотная организация граждан на военную службу • верное ведение и контроль за призывом граждан на военную службу • грамотная организация и порядок призыва граждан на военную службу в добровольном порядке	1 или 0 балл
3 7. основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО	• верное изложение основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений • грамотное ведение военно-учетных документаций • верное определение структур ВС РФ	1 или 0 балл
3 8. область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы	• верное применение полученных знаний при исполнении обязанностей военной службы • грамотная организация граждан на военную службу • верное ведение и контроль за призывом граждан на военную службу	1 или 0 балл
3 9. порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	• грамотное оказание первой помощи • верное использование правил оказания первой помощи • правильное использование правил и способов транспортировки пострадавших	1 или 0 балл
Уметь: У 1. организовать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий ЧС	• грамотная организация мероприятий по защите людей от негативных воздействий ЧС • грамотное проведение мероприятий по защите людей от негативных воздействий ЧС • грамотная профилактическая работа при ЧС	1 или 0 балл
У 2. предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту	• грамотная профилактическая мера для снижения уровня опасностей в профессиональной деятельности • грамотная профилактическая мера для снижения уровня опасностей в быту • умение пользоваться правилами поведения	1 или 0 балл
У3. использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения, применять первичные средства пожаротушения	• соблюдение правил ТБ и ПБ • предусмотреть случаи травматизма и ЧС на данном предприятии • правильное пользование средствами индивидуальной защиты	1 или 0 балл
У 4. ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии	• верное ориентирование в перечне военно-учетных специальностей • грамотное определение в перечне родственные полученной профессии	1 или 0 балл
У 5. применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	• верное применение полученных знаний при исполнении обязанностей военной службы • грамотная организация граждан на военную службу • верное ведение и контроль за призывом граждан на военную службу	1 или 0 балл
У 6. владеть способами бесконфликтного	• верное владение способами бесконфликтного общения в	1 или 0

общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы	повседневной деятельности • верное владение способами бесконфликтного общения в экстремальных условиях военной службы • верная организация рабочего места	балл
У 7. оказывать первую помощь пострадавшим	• верное применение полученных знаний при исполнении обязанностей военной службы • грамотное оказание первой помощи пострадавшим • правильное пользование средствами индивидуальной защиты	1 или 0 балл

Коды проверяемых компетенций	Показатели оценки результата	Оценка (да / нет)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности в области обеспечения информационной безопасности.	• адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; • осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; • участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); • повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;	
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	• обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; • адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по защите информации; • соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; • рациональное распределение времени на все этапы решения задачи; • совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	• обоснованность выбора метода решения профессиональных задач в стандартных и нестандартных ситуациях; • использование оптимальных, эффективных методов решения профессиональных задач; • принятие решения за короткий промежуток времени	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	• обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; • грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; • нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	• обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; • соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; • эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;	
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	• обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; • соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; • эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;	
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	• готовность нести воинскую обязанность, применяя полученные профессиональные знания (для юношей) • быть готовым несению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	
ПК 1.1 Определять последовательность распиливания алмазов.	• Обоснованность определения последовательности распиливания алмаза; • Грамотное определение последовательности распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы определения	

	последовательности распиливания алмазов.	
ПК 1.2. Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов; • Соответствие выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов.	
ПК 1.3. Осуществлять распиливание алмазов	• Обоснованность осуществления распиливания алмазов; • Соответствие методов и средств осуществления распиливания алмазов; ▪ Рациональное распределение времени на все этапы распиливания алмазов.	
ПК 1.4. Контролировать качество распиливания различными способами	• Обоснованность контроля качества распиливания различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контролирования качества распиливания различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества распиливания различными способами;	
ПК 1.5. Устранять недостатки при распиливании алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при распиливании алмазов; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков распиленных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков распиленных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при распиливании алмазов.	
ПК 2.1. Определять последовательность обдирки алмазов.	• Обоснованность выбора метода определения последовательности обдирки алмаза; • Соответствие определений последовательности обдирки алмазов по установленным технологическим условиям; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности обдирки алмазов.	
ПК 2.2. Выбирать средства технологического оснащения для обдирки алмазов.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; • Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов.	
ПК 2.3. Осуществлять обдирку алмазов	• Обоснованность выбора методов в осуществлении обдирки алмазов; • Соответствие методов и средств в осуществлении обдирки алмазов; ▪ Рациональное распределение времени на все этапы осуществления обдирки алмазов.	
ПК 2.4. Контролировать качество обдирки различными способами	• Обоснованность выбора метода контроля качества обдирки различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контролирования качества обдирки различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества обдирки различными способами;	
ПК 2.5. Устранять недостатки при обдирке алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при обдирке алмазов; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков обточенных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков обточенных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при обдирке алмазов.	
ПК 3.1. Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора метода определения последовательности огранки алмаза в бриллианты; • Соответствие определений последовательности огранки алмазов в бриллианты по установленным технологическим условиям; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности огранки алмазов в бриллианты.	
ПК 3.2. Выбирать средства технологического оснащения для огранки.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты; • Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты; • Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств	

	технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты.	
ПК.3.3. Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора методов в осуществлении огранки алмазов в бриллианты; • Соответствие методов и средств в осуществлении огранки алмазов в бриллианты; ▪ Рациональное распределение времени на все этапы осуществления огранки алмазов в бриллианты.	
ПК.3.4. Контролировать качество огранки различными способами.	• Обоснованность выбора метода контроля качества огранки различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контролирования качества огранки различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества огранки различными способами;	
ПК.3.5. Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при огранке алмазов в бриллианты; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков ограненных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков ограненных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при огранке алмазов в бриллианты.	

Уровень оценки компетенций производится суммированием количества ответов «да» в процентном соотношении от общего количества ответов.

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (сумма баллов)	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	отлично
70 ÷ 89	повышенный	хорошо
50 ÷ 69	пороговый	удовлетворительно
менее 50	допороговый	неудовлетворительно

Разработчики:

Преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла _____ Баулина В.В.



Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

**Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия)
«Якутский промышленный техникум им. Т.Г. Десяткина»**

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УР

_____ **С.В. Иванова**
« _____ » _____ 20 ____ г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОП.05 ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
по профессии**

29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты

Квалификация:

Огранщик алмазов в бриллианты 4 разряда;
Обдирщик алмазов 4 разряда;
Распиловщик алмазов 4 разряда.

Якутск, 2019

Программа учебной дисциплины разработана на основе примерной программы

«Основы финансовой грамотности» на основе методических рекомендаций Министерства образования и науки Российской Федерации и Центрального банка Российской Федерации от 11.01.2018 №Т798-17-1-11/262.

Организация – разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум им. Т.Г.Десяткина», г. Якутск.

Разработчик:

Горохова Мария Ивановна, преподаватель учебных дисциплин общепрофессионального цикла по профессии 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты.

РАССМОТРЕНО
на заседании предметно-цикловой
комиссии ювелиров и огранщиков.
Протокол № ____ от _____ 2019 г.
Председатель ПЦК
_____ Белолобская Т.К.

ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО
Методическим советом ГАПОУ РС(Я)
ЯПТ
Протокол № ____ от _____ 2019 г.
Председатель МС
_____ Филиппов М.И.

СОДЕРЖАНИЕ	стр.
1. ПАСПОРТ ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Область применения программы:

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования 29.01.28 Огранщик алмазов в бриллианты.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» относится к вариативной части основной профессиональной образовательной программы, входит в общепрофессиональный цикл и дает возможность расширения и углубления компетенций, определяемых содержанием базовых дисциплин, и позволяет обучающимся получить углубленные знания и навыки для успешной профессиональной деятельности.

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

Цель преподавания учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»: формирование базовых навыков финансовой грамотности и принятия финансовых решений в области управления личными финансами у обучающихся профессиональных образовательных организаций.

Задачи:

- Формировать базовые знания и навыки управления личными финансами;
- Способность принимать грамотные финансовые решения;
- Развивать у обучающихся социальные компетенции для успешной адаптации и интеграции в систему финансовых общественных отношений;
- Обучать правам потребителя и законным способам их защиты.

Освоение учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности» направлено на развитие общих компетенций:

Код	Общие компетенции
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.

В результате освоения учебной дисциплины ОП.12 Основы предпринимательской деятельности обучающийся должен:

Знать:	Экономические явления и процессы общественной жизни.
	Структуру семейного бюджета и экономику семьи.
	Депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане.
	Расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.
	Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.
	Виды ценных бумаг.
	Сферы применения различных форм денег.
	Основные элементы банковской системы.
	Виды платежных средств.
	Страхование и его виды.
	Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).
	Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.
	Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.
Уметь:	Выбирать пути реализации инноваций в современных условиях.

	Выделять проблемы, с которыми сталкиваются инновационные процессы.
	Использовать существующие механизмы организации инновационного предпринимательства.
	Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;
	Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;
	Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;
	Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;
	Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах [текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.];
	Оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;
	Использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;
	Определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;
	Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;
	Применять полученные знания о хранении, обмене и переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;
	Применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;
	Применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.
	Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.

	Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом.
--	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки студента 54 ч., в т.ч.:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента 36 ч.;

самостоятельной работы студента 18 ч.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
Теоретические занятия	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы предпринимательской деятельности»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Модуль 1. Личное финансовое планирование			8	
Тема 1.1. Введение. Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT-анализ как один из способов принятия решений.	Содержание учебного материала			1
		О чем и для чего этот курс? О Центральном банке (Банке России)— независимом регуляторе финансовой системы РФ и защитнике прав потребителей . Что такое инновация. Виды инновации. <u>Составление финансового плана на примере</u> финансовых услуг. Человеческий капитал, деньги, финансы, финансовые цели, финансовое планирование, горизонт планирования, активы, пассивы, доходы (номинальные, реальные), расходы. SWOT-анализ как один из способов принятия решений.	2	
Тема 1.2. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. Структура, способы	Содержание учебного материала			2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
составления и планирования личного бюджета. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения.		Личный бюджет, семейный бюджет, дефицит, профицит, баланс. Для чего составляется личный бюджет. Доходы семейного бюджета. Расходы семейного бюджета. Классификация расходов. Виды расходов семейного бюджета. Структура расходов. Способы составления планирования личного бюджета. Комплексный личный финансовый план. Инвестиционный финансовый план. Экспресс-план. <u>Для чего нужен финансовый план. Этапы составления финансового плана. Ошибки и рекомендации. Где вести учет?</u> Частые вопросы. Составление финансового плана на примере.	2	2
	3	Практическое занятие: «Составление личного финансового плана и бюджета».	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Мини - проект: «Планирование сбережений как одного из способов достижения финансовых целей». «Сравнительный анализ сберегательных альтернатив».		2	
Модуль 2. Депозит			4	
Тема 2.1. Банк и банковские депозиты. Влияние инфляции на стоимость активов. Как собирать и анализировать информацию о банке и банковских продуктах. Как читать и заключать договор с	Содержание учебного материала			1
	4	Банковский депозит: понятие и виды. Что такое банковский вклад? Виды банковских депозитов. Инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции. Влияние инфляции на экономический рост и оценку стоимости предприятия,	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
банком. Управление рисками по депозиту.		на стоимость активов. Банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная], банкомат. Как банки определяют процентные деньги по депозитам. В чем основные преимуществ и недостатки депозитов. Какова роль депозита в личном финансовом плане. С какого возраста можно использовать депозит. Банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная], банкомат. Как банки определяют процентные деньги по депозитам. В чем основные преимуществ и недостатки депозитов. Какова роль депозита в личном финансовом плане. С какого возраста можно использовать депозит.		
	Самостоятельная работа обучающихся Мини-исследование: «Анализ возможностей Интернет-бакинга для решения текущих и перспективных финансовых задач».		2	
Модуль 3. Кредит			6	
Тема 3.1. Кредиты, виды банковских кредитов для физических лиц. Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность). Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать кредитный договор. Кредитная история. Коллекторские агентства,	Содержание учебного материала			1
		<u>Сущность, функции и принципы кредита. Виды кредита. Функции и роль кредита в современной экономике. Формы кредита. Виды кредита и их классификация по различным признакам.</u> Принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная). Из чего складывается плата за кредит. Как собирать и анализировать информацию о кредитных продуктах. Номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит), схемы погашения кредитов (дифференцированные и аннуитетные платежи). Как уменьшить стоимость кредита. Как читать и анализировать	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
их права и обязанности. Кредит как часть личного финансового плана. Типичные ошибки при использовании кредита.		кредитный договор. Финансовые риски заемщика, защита прав заемщика, микрофинансовые организации, кредитная история, коллекторы, бюро кредитных историй, минимальный платеж по кредиту. Кредит как часть личного финансового плана. Комплексный финансовый план семьи. Антикризисный план для семьи. Инвестиционный план для семьи. Типичные ошибки при использовании кредита.		
		Кейс — «Покупка машины».	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся. Мини-проект: «Отбор критериев для анализа информации о банке и предоставляемых им услугах в зависимости от финансовых целей заемщика». «Сравнительный анализ финансовых институтов для осуществления выбора кредита на основе полученных критериев (процентных ставок, способов начисления процентов и других условий)».		2	
Модуль 4. Расчетно-кассовые операции.			6	
Тема 4.1. Хранение, обмен и	Содержание учебного материала			1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
перевод денег – банковские операции для физических лиц. Виды платежных средств. Чеки, дебетовые карты, кредитные карты, электронные деньги-инструменты денежного рынка. Правила безопасности при пользовании банкоматом. Формы дистанционного банковского обслуживания - правила безопасного поведения при пользовании интернет-банкингом.		Хранение, обмен и перевод денег – банковские операции для физических лиц. Банковская ячейка. Денежные переводы, валютно-обменные операции, банковские карты (дебетовые, кредитные, дебетовые с овердрафтом), риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги. Риски при пользовании банкоматом, риски при использовании интернет-банкинга, электронные деньги.	1	
		Контрольная работа Модуль 1. Личное финансовое планирование. Модуль 2. Депозит. Модуль 3. Кредит. Модуль 4. Расчетно-кассовые операции.	1	3
	Самостоятельная работа обучающихся Мини-проект: « Безопасное использование интернет-бакинга и электронных денег».		4	
Модуль 5. Страхование.			6	
Тема 5.1. Страховые услуги, страховые риски, участники договора страхования. Учимся понимать договор страхования. Виды страхования в России.	Содержание учебного материала			2
		Страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер, виды страхования для физических лиц. Учимся понимать договор страхования.	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Страховые компании, услуги для физических лиц. Как использовать страхование в повседневной жизни?		Виды страхования в России. Страховые компании, услуги для физических лиц. Как использовать страхование в повседневной жизни?		
	Кейс: «Страхование жизни».		2	2
	Самостоятельная работа обучающихся Реферат: «Действия страховщика при наступлении страхового случая».		2	
Модуль 6. Создание собственного бизнеса. Инвестиции.			12	
Тема 6.1. Основные понятия: бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист. Что такое инвестиции, способы инвестирования, доступные физическим лицам. Сроки и доходность инвестиций. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков. Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании	Содержание учебного материала			1
		Бизнес, стартап, бизнес-план, бизнес-идея, планирование рабочего времени, венчурист. Инвестиции, инфляция, реальные и финансовые активы как инвестиционные инструменты, ценные бумаги [акции, облигации], инвестиционный портфель, ликвидность, соотношение риска, сроки и доходности финансовых инструментов. Виды финансовых продуктов для различных финансовых целей. Как выбрать финансовый продукт в зависимости от доходности, ликвидности и риска. Как управлять инвестиционными рисками. Диверсификация активов как способ снижения рисков. ценные бумаги (акции, облигации, векселя) и их доходность, валютная и фондовая биржи, ПИФы как способ инвестирования для физических лиц. История фондовых рынков. Сущность фондового рынка и его функции. Организация фондового рынка. Фондовый рынок и его инструменты. Как делать инвестиции. Как анализировать информацию об инвестировании денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка [финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.] Как сформировать инвестиционный портфель. Место инвестиций в	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
денежных средств, предоставляемую различными информационными источниками и структурами финансового рынка [финансовые публикации, проспекты, интернет-ресурсы и пр.] Как сформировать инвестиционный портфель. Место инвестиций в личном финансовом плане.		личном финансовом плане.		
		Кейс — «Куда вложить деньги».	2	2
		Проект: «Создание собственного бизнеса».	6	2
	Самостоятельная работа обучающихся Мини-исследование: «Сравнительный анализ различных финансовых продуктов по уровню доходности, ликвидности и риска».		2	
Модуль 7. Пенсии и налоги.			4	
Тема 7.1. Что такое пенсия. Как работает государственная пенсионная система в РФ. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом плане. Для чего платят налоги. Как работает налоговая система в РФ. Пропорциональная, прогрессивная и регрессивная налоговые системы. Виды налогов для физических лиц. Как использовать налоговые льготы и налоговые вычеты.	Содержание учебного материала			2
		Пенсия, государственная пенсионная система в РФ. Пенсионный фонд РФ и его функции. Негосударственные пенсионные фонды. Трудовая и социальная пенсия, корпоративная пенсия, инструменты для увеличения размера пенсионных накоплений. Что такое накопительная и страховая пенсия. Что такое пенсионные фонды и как они работают. Как сформировать индивидуальный пенсионный капитал. <u>Последние новости новой пенсионной реформы в России.</u> <u>Индивидуальный пенсионный капитал — что это? Решение о формировании ИПК</u> <u>Уплата добровольных взносов. Налоговый вычет и НДФЛ в новой системе. Когда начнет формироваться пенсионный капитал? Возможность получить накопления досрочно. Разница между ИПК и накопительной пенсией? Что станет с накоплениями после проведения реформы?</u> Место пенсионных накоплений в личном бюджете и личном финансовом	2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
		плане. Какие бывают налоги. В чем особенность российской системы налогообложения? Можно ли снизить размер налогов? Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная). Налоговые льготы, порядок уплаты налога, налоговая декларация, налоговые вычеты.		
	Самостоятельная работа обучающихся Доклад: «Развитие навыков планирования и прогнозирования».		2	
Модуль 8. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке			8	
Тема 8.1. Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества. Мошенничества с банковскими картами. Махинации с кредитами. Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды.	Содержание учебного материала			
		Основные признаки и виды финансовых пирамид, правила личной финансовой безопасности, виды финансового мошенничества: в кредитных организациях, в Интернете, по телефону, при операциях с наличными. Мошенничества с банковскими картами. Махинации с кредитами. Схемы уловок и способы ухода - мошенничество с кредитами и мошеннические кредиты. Мошенничества с инвестиционными инструментами. Финансовые пирамиды. <u>Происхождение термина. История. Парадоксы финансовых пирамид. Финансовые пирамиды в Интернете. Финансовые пирамиды и сетевой маркетинг. Юридическое определение финансовой пирамиды. Характерные признаки финансовой пирамиды.</u>	2	1
		Кейс — «Заманчивое предложение».	2	2

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Самостоятельная работа обучающихся. Презентация: «Формирование навыков по поиску актуальной информации по стартапам и ведению бизнеса».	2	
Итоговое занятие		2	3
	ВСЕГО	54	
Форма итоговой аттестации дифференцированный зачет			

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Основы предпринимательской деятельности».

Оборудование учебного кабинета:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по числу студентов;
- комплекты учебно-методической документации;
- комплекты нормативно-правовых документов, регламентирующих предпринимательскую деятельность,
- комплект учебно-наглядных пособий «Инновационное предпринимательство»;
- видеофильмы, демонстрирующие успешный опыт инновационной деятельности;
- презентационный материал к лекционным и практическим занятиям.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- мультимедиапроектор;
- экран;
- интерактивная доска.

Перечень рекомендуемых учебных изданий

Основные источники:

Брехова Ю.В., Завьялов Д.Ю., Алмосов А.П. [материалы для учащихся, Учебная программа, Методические указания для учителя]. М. Вита-пресс, 2016;

Чумаченко В.В., Горяев А.П. «Основы финансовой грамотности», М. «Просвещение», 2016

Дополнительная литература:

Беспалов, М. В. Особенности развития предпринимательской деятельности в условиях современной России Москва Инфра-М., 2013;

Берзон Н.И. Основы финансовой экономики», М. Вита-пресс, 2011;

Горфинкел В.Я. Организация предпринимательской деятельности. Москва, 2014;

Думная Н.Н., Карамова О.В, Рябова О.А Как вести семейный бюджет: учебное пособие», М. Интеллект-центр, 2010.

Думная Н.Н., Медведева М.Б., Рябова О.А. «Выбирая свой банк: учебное пособие», М. Интеллект-центр, 2010.

Думная Н.Н., Ланин Б.А., Мельникова Н.П.«Заплати налоги и спи спокойно», М. Интеллект-центр, 2010.

Думная Н.Н., Абелев О.А., Николаева И.П.«Я - инвестор», М. Интеллект-центр, 2010.

Казаков С. В. Реальные тенденции создания и эффективного функционирования инновационных организаций в Российской Федерации, Москва, 2013.

Савицкая Г. В. Анализ эффективности и рисков предпринимательской деятельности
Москва Инфра-М, 2013

Паранич А.В. «Путеводитель по финансовому рынку», М. И-трейд, 2013.

Нормативные документы, регламентирующие разработку и реализацию рабочей программы

- Федеральный закон «Об образовании в РФ» №273-ФЗ от 29.12.2012 с изменениями от 06.04.2015 №68-ФЗ (ред. 19.12.2016);
- Приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897 «Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644, от 31.12.2015 №1577;
- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. №413 Об утверждении Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» в ред. приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 №1645, от 31.12.2015 №1578;
- Примерная основная образовательная программа основного общего образования www.fgosreestr.ru;
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования www.fgosreestr.ru;
- Приказ Минобрнауки России от 30 августа 2013 г. №1015 Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным обще- образовательным программам — образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования в ред. Приказа Минобрнауки Рос- сии от 13.12.2013 №1342. Сайты Банка России, федеральных органов исполнительной власти и иных организаций:

- Центральный Банк Российской Федерации www.cbr.ru
- Министерство финансов РФ www.minfin.ru/ru
- Федеральная налоговая служба www.nalog.ru
- Пенсионный фонд РФ www.pfrf.ru • Роспотребнадзор www.rospotrebnadzor.ru

Дополнительные источники:

- Гражданский кодекс Российской Федерации: часть первая от 30 ноября 1994 г. № 51-ФЗ (в действующей редакции); часть вторая от 26 января 1996 года № 14-ФЗ (в действующей редакции)
- Федеральный закон РФ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» от 24 июля 2007 года № 209-ФЗ (в действующей редакции)
- Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Научно-техническое и инновационное развитие Республики Саха (Якутия) на 2012-2019 гг.» (с изменениями на: 30.01.2017)
- Государственная программа Республики Саха (Якутия) «Развитие предпринимательства в Республике Саха (Якутия) на 2012-2019 годы» (с изменениями на: 30.12.2016).
- Предпринимательское право. – М.: ИД Форум-Инфра-М, 2013
- Бизнес-планирование / Учебное пособие. – М.: Форум-Инфра-М, 2012.

Интернет-ресурсы:

- Информационная справочная система Консультант плюс.
- Официальный сайт Министерства по делам предпринимательства и развития туризма Республики Саха (Якутия). Режим доступа: <http://sakha.gov.ru/minpred>
- Официальный сайт Государственного комитета по инновационной политике и науке.
- Режим доступа: <http://sakha.gov.ru/gosinn>
- Бизнес-журнал Он-лайн [Электрон.ресурс] Режим доступа: <http://www.1000ideas.ru>.
- Свой бизнес [Электрон.ресурс] Режим доступа: <http://www.mybiz.ru>.
- <http://do.rksi.ru/library/courses/osnpred/book.dbk> Машерук Е. М. Основы предпринимательства. Дистанционный курс.
- www.e.lanbook.com Электронно-библиотечная система «Лань».

Электронные учебно-методические комплексы:

- Договор №101 НЭБ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г. Москва от 25.04.2018 г. до 25.04.2023 г. («национальная электронная библиотека» ФГБОУ «Российская государственная библиотека» РГБ.
- Договор №79 об использовании информационной системы «Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)» в образовательной организации» от 20 апреля 2018г. (в течение 1 года).

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами, адаптированными к ограничениям их здоровья.

Организация образовательного процесса

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» включает модули:

Модуль 1. Личное финансовое планирование

Модуль 2. Депозит

Модуль 3. Кредит

Модуль 4. Расчетно-кассовые операции.

Модуль 5. Страхование.

Модуль 6. Создание собственного бизнеса. Инвестиции.

Модуль 7. Пенсии и налоги.

Модуль 8. Защита от мошеннических действий на финансовом рынке

Перед изучением каждого раздела проводятся обзорные занятия. В процессе изучения предмета студентам следует привить навыки пользования учебниками, учебными пособиями, компьютерными программными комплексами. При изучении материала предмета применяются современные интерактивные методы, технические средства обучения и наглядные пособия.

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация примерной рабочей программы учебной дисциплины «Основы инновационного предпринимательства» должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими профессиональное высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины..

Преподаватели, ведущие образовательную деятельность, должны регулярно, не менее 1 раза в 3 года, повышать свою квалификацию по профилю преподаваемой дисциплины, на курсах повышения квалификации или переподготовки.

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внутренний
ОП.05. Основы предпринимательской деятельности	Горохова Мария Ивановна преподаватель	Высшее ЯГУ БГФ БО, 1985 Биолог. Преподаватель химии, биологии. Академия психологии и	Высшая	О. – 42 П. – 37 д.у. – 5	ООО «Инфоурок» По программе повышения квалификации «Современные образовательные технологии в преподавании химии с учетом ФГОС» в объеме	штатный

		предпринимательства, Санкт Петербург, 2002. Психолог, социальный педагог.			72 ч. г. Смоленск. 2019 г. Повышение квалификации ООО« Инфоурок». «Основы предмета «Экология» в соответствии с требованиями ФГОС СОО» в объеме 108 часов, г. Смоленск, 2019 г.	
--	--	--	--	--	---	--

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оценка качества освоения настоящей Программы включает в себя текущий контроль знаний в форме устных опросов на лекциях и практических занятиях, выполнения контрольных работ (в письменной форме) и самостоятельной работы (в письменной или устной форме);

Для текущего контроля разработан фонд оценочных средств, предназначенный для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки. Фонд оценочных средств включает средства поэтапного контроля формирования компетенций:

вопросы для проведения устного опроса на лекциях и практических занятиях;
задания для самостоятельной работы (составление бизнес-проекта по темам примерной программы);
вопросы и задания к контрольной работе;
тесты для контроля знаний; практические занятия.

Результаты освоения выражаются в освоении:

общих компетенций, определенных в программе.

Результаты (освоенные общие и ключевые компетенции)	Основные показатели оценки результата
--	--

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	• Демонстрация интереса к будущей профессии; • Осознание социальной значимости своей будущей профессии; • Высокая мотивация к выполнению профессиональной деятельности.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	• Организация собственной деятельности; • Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	• Анализировать результаты принятых решений; • Умение исправлять возникающие ошибки.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	• Умение грамотно применять имеющуюся в доступе информацию.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	• Эффективный поиск информации; • Использование различных источников, включая электронные.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	• Привлечение к общественной работе; • Самостоятельное выполнение общественных поручений.

Умения и знания, определенных в программе:

Наименование объектов контроля и оценки	Основные показатели оценки результата
Знать: З 1. Экономические явления и процессы общественной жизни.	• Верное определение экономических явлений и процессов общественной жизни; • Верная характеристика экономических явлений и процессов общественной жизни; • Соответствие характеристики требованиям основы предпринимательской деятельности.
З 2. Структуру семейного бюджета и экономику семьи.	• Верное ведение учета доходов и расходов семейного бюджета; • Грамотное указание структуру семейного бюджета; • Соответствие основных элементов процесса инновационного предпринимательства.

3 3. Депозит и кредит. Накопления и инфляция, роль депозита в личном финансовом плане, понятия о кредите, его виды, основные характеристики кредита, роль кредита в личном финансовом плане.	• Верное определение депозита, инфляции и кредита; • Верная характеристика инфляции, кредита, роли кредита в личном финансовом плане; • Грамотная трактовка роли кредита в личном финансовом плане.
3 4. Расчетно-кассовые операции. Хранение, обмен и перевод денег, различные виды платежных средств, формы дистанционного банковского обслуживания.	• Верное формирование сбережений. • Верное указание расчетно-кассовых операций; • Грамотная характеристика хранения, обмена и перевода денег, различных видов платежных средств, форм дистанционного банковского обслуживания; • Соответствие технологии подсчета основных источников и масштабов образования отходов производства.
3 5. Пенсионное обеспечение: государственная пенсионная система, формирование личных пенсионных накоплений.	• Верное определение пенсионного обеспечения; • Грамотная характеристика зарубежного опыта управления инновациями; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.

3 6. Виды ценных бумаг.	• Верное определение видов ценных бумаг; • Обоснование знаний своих прав и умений их защиты; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи классификации.
3 7. Сферы применения различных форм денег.	• Верное определение сферы применения различных форм денег; • Соответствие конъюнктуры рынка и ценовой политики при продвижении на рынок инновационных товаров и услуг; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи;
3 8. Основные элементы банковской системы.	• Верный анализ и прогнозирование системы основных элементов банковской системы; • Обоснование выбора метода анализа и прогнозирования инструментов регулирования и поддержки инновационной деятельности со стороны государства; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи классификации.
3 9. Виды платежных средств.	• Верное определение видов платежных средств. • Обоснование выбора метода видов платежных средств.
3 10. Страхование и его виды.	• Верное определение страхования и его видов; • Верное соотношение своих действий с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата.
3 11. Налоги (понятие, виды налогов, налоговые вычеты, налоговая декларация).	• Верное определение понятий, видов налогов, налоговых вычетов и налоговой декларации; • Обоснование налоговых вычетов и налоговой декларации, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
3 12. Правовые нормы для защиты прав потребителей финансовых услуг.	• Верное определение правовых норм для защиты прав потребителей финансовых услуг; • Грамотное формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.
3 13. Признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц.	• Верное определение признаков мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц; • Определение координации и выполнение работы в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия.
Уметь: У 1. Выбирать пути реализации инноваций в современных	• Обоснование выбора метода анализа причин выбора пути реализации инноваций в современных условиях; • Соответствие характеристики анализа \причин выбора пути реализации инноваций в современных условиях.

условиях.	
У 2. Выделять проблемы, с которыми сталкиваются инновационные процессы.	• Верный выбор выделения проблем, с которыми сталкиваются инновационные процессы; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
У 3. Использовать существующие механизмы организации инновационного предпринимательства.	• Грамотное определение существующих механизмов организации инновационного предпринимательства; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
У 4. Анализировать состояние финансовых рынков, используя различные источники информации;	• Уметь уверенно обсуждать свои доходы с другими людьми при необходимости; • Быть мотивированным к поиску источников получения доходов, достаточных для достижения необходимого жизненного уровня в настоящем и в будущем.
У 5. Применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни;	• Грамотная характеристика приемов библиографического поиска, с привлечением современных информационных технологий, методов отбора и оценки степени инновационности продукта; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
У 6. Сопоставлять свои потребности и возможности, оптимально распределять свои материальные и трудовые ресурсы, составлять семейный бюджет и личный финансовый план;	• Верное владение по сопоставлению своих потребностей и возможностей; • Оптимальное распределение своих материальных и трудовых ресурсов, составление семейного бюджета и личного финансового плана; • Верная характеристика форм презентации инновационного проекта на венчурных ярмарках и выставках, способов создания малых инновационных предприятий, навыков публичного выступления и участия в дискуссии на защите индивидуального проекта.
У 7. Грамотно применять полученные знания для оценки собственных экономических	• Грамотное применение полученных знаний для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;

действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина;	• Распознавание задач и проблему в профессиональном и социальном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; • Определение этапов решения задачи; выявление и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.
У 8. Анализировать и извлекать информацию, касающуюся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах [текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.];	• Верный анализ и правильное извлечение информации, касающихся личных финансов, из источников различного типа и источников, созданных в различных знаковых системах [текст, таблица, график, диаграмма, аудиовизуальный ряд и др.]; • Определение задач для поиска информации, выделение наиболее значимое в перечне информации, • Оценивание практической значимости результатов поиска.
У 9. Оценивать влияние инфляции на доходность финансовых активов;	• Верное определение оценивание влияния инфляции на доходность финансовых активов; • Грамотная характеристика определения оценивания влияния инфляции на доходность финансовых активов
У 10. Использовать приобретенные знания для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты;	• Верное определение использования приобретенных знаний для выполнения практических заданий, основанных на ситуациях, связанных с покупкой и продажей валюты; • Применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития.
У 11. Определять влияние факторов, воздействующих на валютный курс;	• Верное определение влияние факторов, воздействующих на валютный курс; • Определение этапов решения задачи; выявление и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи или проблемы.
У 12. Применять полученные теоретические и практические знания для определения экономически рационального поведения;	• Верное применение полученных теоретических и практических знаний для определения экономически рационального поведения; • Грамотное изложение методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач.
У 13. Применять полученные знания о хранении, обмене и	• Верное применение полученных знаний о хранении, обмене и переводе денег; правильно использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться

переводе денег; использовать банковские карты, электронные деньги; пользоваться банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом;	банкоматом, мобильным банкингом, онлайн-банкингом; • Рациональное распределение времени на все этапы решения практической задачи.
У 14. Применять полученные знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности;	• Верное применение полученных знания о страховании в повседневной жизни; выбор страховой компании, сравнивать и выбирать наиболее выгодные условия личного страхования, страхования имущества и ответственности; • Верный выбор страховой компании; • Грамотное сравнение и выбор наиболее выгодных условий личного страхования, страхования имущества и ответственности.
У15. Применять знания о депозите, управления рисками при депозите; о кредите, сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита.	• Верное определение о применении знаний о депозите, управления рисками при депозите; о кредите; • Верное сравнение кредитных предложений, учет кредита в личном финансовом плане, уменьшении стоимости кредита;
У 16. Определять назначение видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.	• Верное определение о назначении видов налогов, характеризовать права и обязанности налогоплательщиков, рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию; • Грамотная характеристика назначения видов налогов, права и обязанности налогоплательщиков, • Правильно рассчитывать НДФЛ, применять налоговые вычеты, заполнять налоговую декларацию.
У 17. Оценивать и принимать ответственность за рациональные решения и их возможные	• Верное определение оценивания и принятие ответственности за рациональные решения и их возможные последствия для себя, своего окружения и общества в целом;

последствия для себя, своего окружения и общества в целом.	Верное понимание общего смысла четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.
--	---

Шкала оценки образовательных достижений

Процент результативности (сумма баллов)	Оценка уровня подготовки	
	оценка компетенций обучающихся	оценка уровня освоения дисциплин;
90 ÷ 100	высокий	отлично
70 ÷ 89	повышенный	хорошо
50 ÷ 69	пороговый	удовлетворительно
менее 50	допороговый	неудовлетворительно

Разработчик:

преподаватель основ

предпринимательской деятельности _____ Горохова М.И.



Министерство профессионального образования, подготовки и расстановки кадров
Республики Саха(Якутия)

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)

«Якутский промышленный техникум» им. Т.Г. Десяткина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ С.В. Иванова

«_____» _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01. РАСПИЛИВАНИЕ АЛМАЗОВ

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты

Квалификация выпускника:

Распиловщик алмазов – 4 разряд

Обдирщик алмазов – 4 разряд

Огранщик алмазов в бриллианты – 4 разряд.

Якутск, 2018

Программа профессионального модуля ПМ.01. Распиливание алмазов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. №780.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум» им. Т.Г. Десяткина.

Разработчики: Белолобская Татьяна Кимовна, заведующая оgranочной мастерской ГАПОУ РС (Я) ЯПТ, преподаватель учебных дисциплин по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01. «РАСПИЛИВАНИЕ АЛМАЗОВ»	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01. «РАСПИЛИВАНИЕ АЛМАЗОВ»	8
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 01. «РАСПИЛИВАНИЕ АЛМАЗОВ»	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 01. Распиливание алмазов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №780 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Распиливание алмазов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК. 1.1. Определять последовательность распиливания алмазов.

ПК. 1.2. Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.

ПК. 1.3. Осуществлять распиливание алмазов

ПК 1.4. Контролировать качество распиливания различными способами.

ПК.1.5. Устранять недостатки при распиливании алмазов.

Программа профессионального модуля ПМ 01. *Распиливание алмазов* может быть использована в профессиональной подготовке при освоении профессии рабочего 29.01.28. *Огранщик алмазов в бриллианты*.

Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее, профессиональное образование и др.

Опыт работы: гранильные заводы, должность: распиловщик алмазов.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения подготовительных работ и распиливания кристаллов алмаза;

контроля качества распиловки;

уметь:

организовать рабочее место распиловщика алмазов;

определять виды дефектов и внутренних напряжений в кристалле алмаза;

определять технологическую последовательность распиливания кристалла;

наклеивать кристалл в оправки;

устанавливать и ориентировать кристалл на оборудовании для распиливания;

подбирать и монтировать распиловочное оборудование и технологическую оснастку;

определять качественные параметры распиливания кристалла;

контролировать процесс распиливания кристалла;

регулировать нагрузку алмаза на диск;

извлекать полуфабрикат из клеящей массы и проводить его очистку;

работать на распиловочных станках различных типов;

использовать приемы безопасного и экономичного распиливания алмазного сырья;

контролировать качество распиливания;

пользоваться измерительными приборами;

взвешивать алмазный полуфабрикат после распиливания;
исправлять недостатки, возникающие при распиливании кристалла алмаза;

знать:

правила организации рабочего места распиловщика алмазов;
типы и устройство распиловочных станков;
назначение технологической оснастки;
способы подборки распиловочных дисков;
монтаж и подготовка распиловочного диска к распиливанию;
состав клеящей массы и технологию наклейки;
влияние природных дефектов алмаза на процесс распиливания;
правила ориентации кристалла;
места врезания распиловочного диска;
режимы распиливания;
факторы, влияющие на экономию алмазного сырья;
способы извлечения и очистки алмазных полуфабрикатов;
технические требования к алмазному полуфабрикату после распиливания;
способы взвешивания алмазного полуфабриката после распиливания;
виды брака и его причины при распиливании;
способы устранения технических недостатков возникающих в процессе распиливания;
инструкции по охране труда при работе на распиловочном оборудовании.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 345 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 165 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 54 часа;

консультации – 1 час

учебной практики – 72 часа.

и производственной практики - 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **распиливание алмазов**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Определять последовательность распиливания алмазов.
ПК 1.2.	Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.
ПК 1.3	Осуществлять распиливание алмазов.
ПК 1.4	Контролировать качество распиливания различными способами.
ПК 1.5	Устранять недостатки при распиливании алмазов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ. 01 РАСПИЛИВАНИЕ АЛМАЗОВ.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1. и ПК 1.3	Раздел 1. Последовательность распиливания алмазов и распиливание алмазов.	108	52	32	26	30	-
ПК 1.2.	Раздел 2. Средства технологического оснащения для распиливания алмазов.	39	18	10	9	12	-
ПК 1.4 и ПК 1.5	Раздел 3. Качество распиливания различными способами и устранение недостатков при распиливании алмазов.	90	40	24	20	30	-

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	Производственная практика, часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108					108
	Всего:	345	110	66	55	72	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.01 РАСПИЛИВАНИЕ АЛМАЗОВ.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 ПМ 1. Последовательность распиливания алмазов и распиливание алмазов.			108	
МДК 01.01 Технология распиловки алмазов			52	
Тема 1.1. Понятие и методы распиливания и резки алмазов.	Содержание		4	
	1.	Распиливание алмазов. Сущность и необходимость технологического процесса распиливания. Задачи и цели распиливания.	2	
	2.	Методы распиливания и резки алмазов. Механический метод распиливания. Распиливание с применением ультразвука. Резка алмаза электроэрозионным методом. Распиливание алмаза излучением ОКГ (оптических квантовых генераторов).	2	
Тема 1.2. Технология	Содержание		32	

распиливания и распиливание алмазов с внешними дефектами, с включениями.	1.	Технология распиливания. Наклейка кристаллов алмаза. Ориентация кристаллов алмаза. Подрез и распиливание. Промывка. Механизм разрушения алмаза при распиливании.	2	2
	2.	Режимы распиливания. Влияние характеристик абразивного инструмента. Влияние скорости вращения режущего диска. Влияние усилия прижима алмаза к режущему диску. Влияние овальности распиловочного диска. Влияние вибрации.	2	2
	3.	Распиливание алмазов с внешними дефектами. Определение видов дефекта и внутренних напряжений в кристалле алмаза. Каналы травления. Отрицательные вершины.	2	2
	4.	Распиливание алмазов с включениями. Виды включений: включения графита первого и второго типов. Алмазные кристаллы –двойники. Двойниковые швы – микрошвы. Распиливание с включением оливина. Распиливание с включением групп хромшпинелидов. Распиливание алмазов с включением алмаз в алмазе.	2	2
	5.	Распиливание алмазов с трещинами. Виды трещин: трещина параллельна плоскости, трещина в периферийной и центральной зонах, трещина от канала травления, диагональная трещина, вершина разбитая трещинами, трещина на кристалле, трещина на плоскости распиливания, место запиливания кристалла с трещинами.	2	2
	Лабораторные работы		16	
	1.	Наклейка кристаллов алмаза и ориентация кристаллов алмаза.	4	

	2.	Подрез	4	
	3.	распиливание	4	
	4.	Режимы распиливания	2	
	5.	Промывка	2	
	Практические занятия		6	
	1.	Распиливание кристаллов алмаза с различными дефектами – треугольными углублениями, с включениями, с трещинами.	2	
	2.	Распиливание алмазов с включениями.	2	
	3.	Распиливание алмазов с включением алмаз в алмазе.	2	
Тема 1.3 Механизация и автоматизация процесса.	Содержание		8	
	1.	Оснащение распиловочных станков устройствами сигнализации и автоматической остановки электродвигателя. Распиливание на лазерной установке.	2	
	Практические занятия		6	
	1.	Сделать схему изменения усилия прижима к режущему диску по времени распиливания.	2	
	2.	Сделать схему распиловочного станка с устройством сигнализации окончания процесса распиливания.	2	
	3.	Сделать электромеханическую схему станка.	2	
Тема 1.4 Безвозвратные потери алмазного сырья	Содержание		8	
	1.	Приемы безопасного и экономичного распиливания алмазного сырья.	2	2

		Нормы потерь алмазного сырья при распиливании.		
	2.	Порядок обсчета безвозвратных потерь алмазного сырья установленный при распиловке по заданным параметрам с приведением примеров	2	2
	Практические занятия		4	
	1.	Расчет технически обоснованных норм потерь алмазного сырья при распиливании.	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ. 01.			26	
Самостоятельная работа с конспектом занятий, учебной литературой, средствами массовой информации.				
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы.				
1. Изучение распиливания крупных алмазов. Исследование во время учебной практики- по исследованиям фотографировать работы и составить технологическую карту. -8ч 2. Распиливание сложных, труднообрабатываемых кристаллов на лазерных установках. (конспектирование) -8 ч . 3. Определение показателей валютной эффективности производительности труда. (конспектирование) -8 ч .				
Учебная практика			30	
Виды работ				
Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.				
Приготовление клеящей массы для наклеивания кристаллов алмаза.				

Подбор оправок по размерам кристаллов алмаза, подготовка оправок для наклеивания. Наклеивание размеченных кристаллов алмаза на оправки. Просушивание после наклеивания. Установка и ориентация оправок с наклеенными кристаллами относительно диска. Закрепление оправок.		
Раздел 2 ПМ 1. Средства технологического оснащения для распиливания алмазов.		39
МДК 01.01 Технология распиловки алмазов		18
Тема 2.1. Оборудование для распиливания.	Содержание	10
	1. Виды распиловочных станков. Станок модели ШП -2 для распиливания алмазов.	2
	2. Станок для распиливания алмазов фирмы «Беттонвиль»	2
	3. Станок модели СРБ для распиливания алмазов.	2
	Лабораторные работы	4
	1. Начертить станок модели ШП -2 для распиливания алмазов	2
	2. Начертить станок модели «Беттонвиль» для распиливания алмазов	2
Тема 2.2. Технологические оснастки, инструменты и специальные материалы,	Содержание	8
	1. Инструменты и оснастки распиловщика. Распиловочный диск. Технологические оснастки распиловщика: приспособление для	2

применяемые при распиливании.		шаржирования распиловочных дисков, резцедержатель с рукояткой, оправки, чашечка для алмазной пасты.	
	Практические занятия (при наличии, указываются темы)		6
	1.	Подбор оправок по размерам кристаллов алмаза.	2
	2.	Приготовление клеящей массы для наклеивания кристаллов алмаза.	2
	3.	Приготовление алмазной пасты для шаржирования.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 1. (при наличии, указываются задания)			9
Зеленый лазер распиливание алмазов и формирование –презентация -8ч			
Лазерное распиливание алмазов – презентация -8 ч			
Технологический комплекс лазерной обработки алмазов- реферат - 8 ч			
Учебная практика			12
Виды работ			
Контроль дисбаланса вала контрпривода.			
Регулирование натяжения приводного ремня.			
Раздел 3 ПМ 1. Качество распиливания различными способами и устранение недостатков при распиливании алмазов.			90
МДК 01.01 Технология распиловки алмазов			40

Тема 3.1. Требования к качеству полуфабрикатов после распиливания.	Содержание		16
	1.	Контроль качества распиловки. Требования при распиливании.	2
	2.	Дефекты, образованные при распиливании- ступеньки на площадке, вогнутые и выпуклые площадки, косые площадки, столбик.	2
	3.	Контроль относительно линии разметки кристалла. Контроль за процессом распиливания относительно линии разметки кристалла.	4
	Практические занятия		8
	1.	Соблюдение требований при распиливании.	2
Тема 3.2. Устранение недостатков после распиливания.	2.	Устранение недостатков при распиливании алмазов.	4
	3.	Контроль за процессом распиливания относительно линии разметки кристалла.	2
	Содержание		16
	1.	Подготовка к исправлению недостатков после распиливания. Исправление и устранение дефектов после распиливания. Технологическая последовательность устранения дефектов, образованных при распиливании.	2
	2.	Соблюдение технологических факторов: величина усилия прижима кристалла алмаза к режущему диску, скорость вращения диска, толщина диска и его вылет из фланцев шпинделя, техническое состояние станка и инструмента, ориентация алмаза относительно режущего диска.	2

	Практические занятия		12
	1.	Исправление и устранение дефектов после распиливания.	12
Тема 3.3. Контрольно-измерительные инструменты и приборы.	Содержание		8
	1.	Использование при контроле качества распиловки контрольно-измерительных инструментов и приборов. Индикатор часового типа с приставкой для замера высоты. Измеритель «Лаверидж»	2
	2.	Лупа 6-кратного увеличения, лупа 10 кратного увеличения со шкалой.	2
	Практические занятия		4
	1.	Контроль и проверка качества распиловки со стороны площадки – с использованием измерителя «Лаверидж» - измерить размер базовой ширины , степень удлинения.	2
	2.	Контроль высоты заготовки – измерить высоту индикатором часового типа с приставкой для замера высоты.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 1. (при наличии, указываются задания) Обзор методов обработки алмазов (конспектирование -7 ч.			20
Учебная практика Порядок контроля качества распиленных заготовок Технические требования распиленных заготовок Основные параметры и размеры			30

Методы контроля		
Производственная практика – (по профилю специальности) Виды работ Наклейка кристаллов алмаза. Просушивание после наклеивания. Приготовление алмазной пасты для шаржирования. Подрез и распиливание алмазов. Подбор и монтаж распиловочное оборудование и технологическую оснастку. Выполнение работ по распиливанию кристаллов алмаза правильной формы октаэдр и с искажением формы качественной характеристики. Выполнение работ по распиливанию кристаллов алмаза с искаженными формами качественной характеристики. Выполнение работ по распиливанию кристаллов алмаза с дефектами в периферийной и центральной зонах и внутренними дефектами в виде трещин и включений. Контроль за процессом распиливания. Использование в процессе работы контрольно-измерительного инструмента и приборов.	108	
Всего	345	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

технологического оборудования и оснастки для обработки алмазов, совмещенный с цехом №2;

мастерских – распиловочный цех;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Технологические средства обучения и инструменты для работ по темам: технологические оснастки – приспособления для шаржирования распиловочных дисков; резцедержатель для крепления алмаза при проточке распиловочных дисков; металлические чаши для приготовления алмазной пасты; шпатель для нанесения алмазной пасты на каток; лупы 6-кратного увеличения, измеритель «Лаверидж»; индикатор часового типа с приставкой для замера высоты и базовой ширины; пинцеты.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

распиловочные станки «Беттонвиль», доска классная трехсекционная, рабочий стол преподавателя, комплект столов и стульев ученический (25 посадочных мест), стол демонстрации наглядных пособий, шкаф для хранения наглядных пособий, экран.

Технические средства обучения:

Компьютер

Мультимедийный проектор

Мультимедийные средства обучения.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Автор	Наименование издания	Год издания	Издательство
Белолюбская Т.К.	«Огранка бриллианта круглой формы КР-57» методические рекомендации по ПМ	2013	Якутск: СМИК – Мастер – Полиграфия
Бортник О.И.	«Все о драгоценных камнях»	2011	Минск: Харвест
И.Н. Устинова, С.С.	«Обработка КР-57» методические	2004	Якутск

Ващенко	указания		
---------	----------	--	--

Дополнительные источники:

1. «Технология обработки алмазов в бриллианты» В.И. Епифанов, А.Я. Песина, Л.В. Зыков. 1987 год издательства «Высшая школа» отпечатанного Ярославским полиграфкомбинатом.
2. Огранка алмазов в бриллианты» Л.М. Щербань. 2013 год Якутск, рекомендовано к изданию коллегией Госкомитета Украинской ССР по профессионально-техническому образованию.

Интернет-ресурсы:

1. Договор 101/НЭБ/ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г.Москва от 25.04.2018 г. до 25.04.2023 г. («национальная электронная библиотека «- ФГБОУ «Российская государственная библиотека» РГБ.
2. Договор №79 об использовании информационной системы «Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)» в образовательной организации» от 20 апреля 2018 г. (в течение 1 года).

2.3 . Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

При организации образовательного процесса, в условиях реализации компетентностного подхода, предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций.

Учебная практика проводится на базе мастерской техникума концентрированно после теоретического обучения.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По результатам практики руководителями практики от организации и от техникума формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

По сложным темам разделов профессионального модуля оказывается консультационная помощь обучающимся.

Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля: характеристики алмазов и бриллиантов; сортировка алмазов; подшлифовка алмазов; мировой рынок и индустрия алмазов; ПМ- обдирка алмазов, огранка алмазов в бриллианты.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- педагогические кадры, имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогические кадры, имеющие профессиональную квалификацию на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом по данной профессии. 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 1 раза в 3 года.

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внештатный)
МДК 01. Технология распиливания алмаза	Белолюбская Татьяна Кимовна преподаватель	Высшее ЯГУ Физфак 2000 технолог гранильного производства ОУ профсоюзов «Академия труда и социальных отношений», юрист по специальности «юриспруденция» 2010 г. г.Москва.	Высшая	О. – 36 П. – 22 д.у. – 22	«Комплексно – методическое обеспечение учебного процесса в период введения ФГОС НПО и СПО», г. Москва . «Педагогическое проектирование контрольно- оценочные средства, ориентированных на проверку сформированных компетенций», институт новых технологий РС(Я) «Использование современных образовательных технологий при реализации ФГОС» 2013., СПб ГБОУ «Петровский колледж» г. Санкт-	штатный

					Петербург	
--	--	--	--	--	-----------	--

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 РАСПИЛИВАНИЕ АЛМАЗОВ.

Профессиональные компетенции		
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1. Определять последовательность распиливания алмазов.	• Обоснованность определения последовательности распиливания алмаза; • Грамотное определение последовательности распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности распиливания алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики
ПК 1.2. Выбирать средства технологического оснащения для распиливания алмазов.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов; • Соответствие выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для распиливания алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики
ПК 1.3. Осуществлять распиливание алмазов	• Обоснованность осуществления распиливания алмазов;	Промежуточный контроль:

	• Соответствие методов и средств осуществления распиливания алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы распиливания алмазов.	- защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики -составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 1.4. Контролировать качество распиливания различными способами	• Обоснованность контроля качества распиливания различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контроля качества распиливания различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества распиливания различными способами;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики -составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 1.5. Устранять недостатки при распиливании алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при распиливании алмазов; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков распиленных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков распиленных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при распиливании алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики

		-составление технологической карты во время учебной практики;
--	--	--

Общие компетенции		
Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки.

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; • Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; • Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); • Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;	Текущий контроль: Наблюдение и оценка (результатов анкетирования)
ОК.2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	• Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; • Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по защите информации; • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; • Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи; • Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;	Текущий контроль: наблюдение; Промежуточный контроль: оценка практической работы
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	• Обоснованность анализа рабочей ситуации; • Адекватная самооценка уровня и эффективности осуществления текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; •	Текущий контроль: наблюдение; Промежуточный контроль: оценка практической работы

ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	• Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; • Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; • Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени	Текущий контроль: наблюдение по итогам выполнения СРС, курсовой работы, в ходе прохождения учебной и производственной практик; Промежуточный контроль: оценка отчета по производственной практике
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	• Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; • Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; • Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;	Промежуточный контроль: оценка защиты отчета производственной практики
ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	• Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде • Готовность к работе в коллективе и команде	Промежуточный контроль: наблюдение во время производственной практики, во время деловой игры

Разработчики:

ГАПОУ РС(Я) «Якутский промышленный техникум»

заведующая ОМ

Белолобская Т.К.

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

	Министерство образования и науки Республики Саха(Якутия)
	Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Якутский промышленный техникум» им. Т.Г. Десяткина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ **С.В. Иванова**

« ____ » _____ **2019 г.**

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ОП.02. Обдирка алмазов

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты

Квалификация выпускника:

Распиловщик алмазов – 4 разряд

Обдирщик алмазов – 4 разряд

Огранщик алмазов в бриллианты – 4 разряд.

Якутск, 2019

Программа профессионального модуля ПМ.02. Обдирка алмазов разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. №780.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум имени Т.Г. Десяткина».

Разработчики: Белолюбская Татьяна Кимовна, заведующая ограночной мастерской ГАПОУ РС (Я) ЯПТ, преподаватель учебных дисциплин по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ. 02. «ОБДИРКА АЛМАЗОВ»

4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02. «ОБДИРКА АЛМАЗОВ»	7
4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02. «ОБДИРКА АЛМАЗОВ»	14
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ. 02. «ОБДИРКА АЛМАЗОВ»	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Обдирка алмазов

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №780 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обдирка алмазов** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.2.1. Определять последовательность обдирки алмазных полуфабрикатов.

ПК.2.2. Выбирать средства технологического оснащения для обдирки.

ПК.2.3. Осуществлять обдирку алмазных полуфабрикатов.

ПК.2.4. Контролировать качество обдирки алмазных полуфабрикатов различными способами.

ПК.2.5. Устранять недостатки при обдирке алмазных полуфабрикатов.

Программа профессионального модуля ПМ 02. *Обдирка алмазов* может быть использована в профессиональной подготовке при освоении профессии рабочего 29.01.28. *Огранщик алмазов в бриллианты*.

Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее, профессиональное образование и др.

Опыт работы: гранильные заводы, должность: обдирик алмазов.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

выполнения подготовительных работ и обдирки полуфабрикатов;
контроля качества обдирки;

уметь:

организовать рабочее место обдирщика алмазов;
исследовать полуфабрикат для выявления дефектов;
определять технологию обдирки;
выбирать метод крепления;
центрировать алмазный полуфабрикат;
закреплять алмазный полуфабрикат различными способами;
выполнять обдирку на обдирочных станках разного типа;
использовать безопасные и рациональные приемы обдирки;
измерять параметры алмазного полуфабриката в процессе обдирки;
пользоваться измерительными приборами и инструментом;
определять качество обдирки
исправлять недостатки, возникающие при обдирке алмазного полуфабриката;

знать:

правила организации рабочего места обдирщика алмазов;
типы и устройство обдирочных станков;
методы и способы крепления алмазного полуфабриката;
виды, типоразмеры и назначение оправок;
технологию наклейки полуфабрикатов;

приемы и способы сохранения максимального размера полуфабриката после обдирки;

факторы, влияющие на экономию алмазного сырья при обдирке;

методы обдирки;

технические требования к обточенным алмазным полуфабрикатам;

виды брака и его причины при обдирке;

способы устранения технических недостатков, возникающих в процессе обдирки;

инструкции по охране труда при работе на обдирочном оборудовании.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 370 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 226 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 152 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 73 часа;

учебной практики – 36 часов.

и производственной практики - 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности обдирка алмазов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Определять последовательность обдирки алмазных полуфабрикатов.
ПК 2.2.	Выбирать средства технологического оснащения для обдирки.
ПК 2.3	Осуществлять обдирку алмазных полуфабрикатов.
ПК 2.4	Контролировать качество обдирки алмазных полуфабрикатов различными способами.
ПК 2.5	Устранять недостатки при обдирке алмазных полуфабрикатов.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.02 ОБДИРКА АЛМАЗОВ.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1. и ПК 2.3	Раздел 1. Последовательность обдирки и обдирка алмазных полуфабрикатов.	104	58	34	30	16	-
ПК 2.2.	Раздел 2. Средства технологического оснащения для обдирки.	38	20	12	10	8	-
ПК 2.4 и ПК 2.5	Раздел 3. Качество обдирки различными способами и устранение недостатков при обдирке алмазных полуфабрикатов.	62	34	20	16	12	-

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	Раздел 4. Подшлифовка алмазов	57	40	16	17	-	-
	Производственная практика , часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>	108					108
	Всего:	369+1(к)	152	82	73	36	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.02 ОБДИРКА АЛМАЗОВ.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 ПМ 02. Последовательность обдирки и обдирка алмазных полуфабрикатов.			104	
МДК 02.01 Технология обдирки алмазов			58	
Тема 1.1. Понятие назначение обдирки алмазных полуфабрикатов.	Содержание		4	
	1.	Обдирка алмазных полуфабрикатов. Исторический обзор процесса – обточка. Назначение обточки.	2	
	2.	Физическая сущность процесса обточки. Механическая теория обдирки. Кристаллографическая ориентация обработанных поверхностей.	2	
Тема 1.2. Технологическая последовательность обдирки.	Содержание		28	2
	1.	Порядок обдирки. Рабочее место обдирщика. Порядок обточки. Просмотр алмазов перед обточкой.	1	
	2.	Технология обдирки алмазных полуфабрикатов.	1	

		Крепление обрабатываемого кристалла алмаза. Клеевой метод крепления. Механический метод крепления		
	3.	Центрирование обрабатываемого алмаза при обдирке. Установка закрепленного алмаза. Осуществление центрирования. Дополнительное центрирование обрабатываемого алмаза при обдирке.	2	3
	4.	Крепление обрабатываемого алмаза- резца. Назначение алмаза – резца. Резец при механическом и клеевом способах.	2	3
	5.	Обработка поверхности рундиста. Стачивание (сбивание) вершин заготовки – черновая обдирка. Предварительное придание заготовке формы в плане. Чистовая обдирка. Доводка. Комбинированная обработка. Опыт работы передовых обдирщиков.	3	3
	8.	Технические требования к обточенным полуфабрикатам. Допуск на отклонение от круглости. Высота пояска. Высота пояска. Угол наклона граней. Фаски. Поверхность пояска.	2	2
	Лабораторные работы		7	
	1.	Крепление обрабатываемого кристалла алмаза.	2	
	2.	Центрирование обрабатываемого алмаза при обдирке.	2	
	3.	Крепление обрабатываемого алмаза-резца.	3	
	Практические занятия		10	
	1.	Черновая обдирка.	2	

	2.	Чистовая обдирка.	2	
	3.	Доводка.	2	
	4.	Обдирка кристаллов алмаза с различными дефектами.	4	
Тема 1.3 Технология обдирки полуфабрикатов различной формы.	Содержание		14	
	1.	Технологическая последовательность обдирки полуфабрикатов различной формы. Сырье для обдирки. Задание параметров обдирки. Полуфабрикаты с плоскостью распиливания квадратной формы. Полуфабрикаты с плоскостью распиливания удлиненной формы.	2	
	2.	Обдирка полуфабрикатов под бриллианты фантазийных форм. Полуфабрикаты сложной формы. Полуфабрикаты под бриллианты фантазийных форм. Обдирка полуфабрикатов под бриллианты фантазийных форм на станке ШП-6.	3	
	Практические занятия		9	
	1.	Обдирка полуфабрикатов различной формы.	2	
	2.	Обдирка полуфабрикатов сложной формы	2	
	3.	Обдирка полуфабрикатов под бриллианты фантазийных форм на станке ШП-6.	3	
	4.	Обдирка полуфабрикатов с плоскостью распиливания удлиненной формы.	2	
	Содержание		12	
Тема 1.4 Безвозвратные потери алмазного сырья при обдирке.	1.	Приемы безопасной и экономичной обдирки алмазного полуфабриката. Нормы потерь алмазного сырья при распиливании.	2	2
	2.	Рекуперация алмазосодержащих отходов после обдирки. Приготовление рабочего раствора. Травление отходов рабочим раствором. Кипячение в	2	2

		азотной кислоте. Кипячение в концентрированной серной кислоте. Просушка.		
		Лабораторные работы	4	
	1.	Приготовление рабочего раствора и рекуперация алмазосодержащих отходов после обточки.	2	
	2.	Кипячение в азотной кислоте. Кипячение в концентрированной серной кислоте. Просушка.	2	
		Практические занятия	4	
	1.	Расчет технически обоснованных норм потерь алмазного сырья при обдирке.	4	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 02.			30	
Самостоятельная работа с конспектом занятий, учебной литературой, средствами массовой информации.				
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.				
Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы				
1. Изучение опыта передовых обдирщиков 2. Порядок обсчета безвозвратных потерь алмазного сырья, установленный при обдирке по заданным параметрам. 3. Расчет потерь алмазного сырья при обдирке и методы их снижения.				
Учебная практика			16	
Виды работ				
Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.				
Просмотр алмазов перед обточкой.				
Крепление обрабатываемого кристалла алмаза.				

Центрирование обрабатываемого алмаза при обдирке.		
Крепление обрабатываемого алмаза- резца.		
Раздел 2 ПМ 02.		38
Средства технологического оснащения для обдирки.		
МДК 02.01 Технология обдирки алмазов		20
Тема 2.1. Оборудование для обдирки.	Содержание	12
	1. Основные требования, предъявляемые к обдирочному станку. Требования обдирочных станков. Виды обдирочных станков. Пути совершенствования конструкции обточных станков. Обдирочный станок фирмы «Рубин» (Бельгия). Станок фирмы «Схалкенс» (Бельгия).	2
	4. Станок типа СОА -3 и станок СО-2. Основные технические данные обдирочного станка. Недостатки станка. Характеристика станка.	2
	5. Станок ШП -6. Основные технические данные обдирочного станка. Недостатки станка. Характеристика станка.	2
	Практические занятия	6
	1. Установление шлифовального круга для черновой обдирки.	2
	2. Установление шлифовального круга для чистовой обдирки.	2

	3.	Настройка и подготовка обдирочного станка	2
Тема 2.2. Технологические оснастки, инструменты и специальные материалы, применяемые при обдирке.	Содержание		8
	1.	Технологическая оснастка обдирщика. Оправки, державки, резцедержатель, молоток, захват для оправок. Контрольно – измерительные приборы. Индикатор ИЧ-10. Измеритель линейных размеров «Окуляр -1». Технические характеристики приборов.	2
	Практические занятия		6
	1.	Настройка обдирочного станка.	2
	2.	Подбор оправок по размерам кристаллов алмаза.	2
	3.	Подбор вставок к резцедержателю.	2
Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 1. (при наличии, указываются задания) Самостоятельная работа с конспектом занятий, учебной литературой, средствами массовой информации. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.			10
Учебная практика Виды работ Настройка и центрирование обрабатываемого кристалла к шпинделю. Настройка плавающего патрона. Установление шлифовального круга для черновой обдирки. Установление шлифовального круга для чистовой обдирки.			8

Раздел 3 ПМ 02. Качество обдирки различными способами и устранение недостатков при обдирке алмазных полуфабрикатов.		62	
МДК 02.01 Технология обдирки алмазов		34	
Тема 3.1. Требования к качеству полуфабрикатов после обдирки.	Содержание		8
	1.	Контроль качества обдирки. Виды брака при обдирке. Причины допуска брака при обдирке.	2
	2.	Контроль параметров обточенных полуфабрикатов. Проверка качества промывки. Определение диаметра полуфабриката. Определение по размеру и равномерности высоты пояса. Определение соответствия полуфабриката требованиям по профилю продольного сечения. Определение качества обработки поверхности пояса. Определение качества площадки и граней. Определение высоты полуфабриката. Определение наличия на полуфабрикате фаски.	2
	Практические занятия		4
	1.	Контроль качества обдирки.	2
	2.	Контроль параметров обточенных полуфабрикатов.	2
Тема 3.2. Устранение недостатков после обдирки.	Содержание		14
	1.	Подготовка к исправлению недостатков после обдирки. Исправление и устранение дефектов после обдирки при отсутствии правильной геометрической формы заготовки. Наладка станка. Доводка. Устранение конусности	1

		пояска, бочкообразности профиля заготовки. Установка Т-образной опоры относительно оси заготовки. Доводка.	
	3.	Исправление высоты пояска. Причины возникновения. Снятие фаски со стороны площадки. Доводка или дополнительная обдирка. Подшлифовка граней.	1
	5.	Устранение открытых дефектов на пояске и на площадке. Шлифование площадки и граней. Доводка.	2
	Практические занятия		10
	1.	Устранение дефектов после обдирки.	10
Тема 3.3. Контрольно-измерительные инструменты и приборы.	Содержание		12
	1.	Использование при контроле качества обдирки контрольно-измерительных инструментов и приборов. Расчет диаметра и высоты пояска обточенной заготовки. Определение диаметра и высоты полуфабриката с помощью приспособлений для замера высоты обточенных полуфабрикатов и на основе часового индикатора ИЧ-10. Определение границ расположения незаглаженных трещин или других дефектов на пояске с помощью рундистомера.	2
	2.	Определение качества обработки, качества площадки, наличия фаски, соответствия требованиям с помощью лупы 6-кратного увеличения, лупы 10-кратного увеличения с измерительной сеткой.	2
	3.	Определение соответствия полуфабриката требованиям по размеру и равномерности высоты пояска с помощью приспособления «Окуляр -1» с точностью до 0,01 мм. Определение высоты пояска полуфабриката с помощью приспособления для задания	2

		диаметра и высоты пояска обточки.		
	Практические занятия		6	
	1.	Контроль и проверка качества обдирки – с использованием приспособления для замера высоты обточенных полуфабрикатов.	4	
	2.	Контроль диаметра заготовки – измерить диаметр полуфабриката приспособлением на основе индикатора ИЧ-10.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 02. (при наличии, указываются задания)			16	
Самостоятельная работа с конспектом занятий, учебной литературой, средствами массовой информации. Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.				
Учебная практика			12	
Порядок контроля качества обточенных заготовок Технические требования обточенных заготовок Основные параметры и размеры Методы контроля				
Раздел 4. ПМ 02.			57	
Подшлифовка алмазов				

МДК 02.01 Технология обдирки алмазов		40	
Тема 4.1. Алмазы для подшлифовки	Содержание		10
	1.	Назначение и алмазы для подшлифовки. Классификация алмазов на подшлифовку. Индексы алмазного сырья и полуфабрикатов, направленных на подшлифовку.	6
	2.	Оборудование и технологическая оснастка подшлифовщика алмазов: Ограночные станки СПША и другие модели, используемые на операции огранка. Шлифовальный диск, шаржированные алмазным микропорошком марки АСН (АСМ) 20/14. Технологические оснастки: приспособления для шлифования площадки и шлифования граней. Набор цанг и оправок. Лупа 6-кратного увеличения, угломер, измеритель «Лаверидж», индикатор часового типа с приставкой для замера высоты и базовой ширины, пинцет, отвертка, пассатижи.	2
	Лабораторные работы		2
	1.	Классификация алмазов на подшлифовку.	2
		Подготовка ограночного диска - шаржированные алмазным микропорошком марки АСН (АСМ) 20/14. Настройка приспособления по флажковому угломеру. Настройка приспособления по уровню.	
	3.	Контрольная работа по теме «Алмазы для подшлифовки»	
Тема 4.2. Последовательность	Содержание		10

выполнения операции подшлифовки	1.	Последовательность выполнения операции подшлифовки: Определение геометрических размеров заготовки (размеры сечения и высота). Порядок выполнения подшлифовки площадки. Порядок выполнения подшлифовки граней.	2	
	Лабораторная работа		8	
	1.	Подшлифовка площадки	4	
	2.	Подшлифовка граней	4	
		Контрольная работа по теме «Последовательность выполнения операции подшлифовки»		
Содержание			20	
Тема 4.3. Технические требования к полуфабрикатам после подшлифовки	1	Требования к полуфабрикатам после подшлифовки: Основные параметры и размеры	4	
Тема 4.4. Порядок контроля качества подшлифованных алмазных полуфабрикатов.		Порядок контроля качества подшлифованных заготовок. Методы контроля.	2	
		Использование при контроле качества подшлифовки контрольно-измерительных инструментов и приборов. Измерение угла наклона граней верхней и нижней частей с помощью угломера. Измерение линейного размера площадки круглого бриллианта с помощью лупы 10-кратного со шкалой.	4	
		Пути повышения выхода годного при изготовлении бриллиантов круглой формы. Обработка заготовок по заданным параметрам. Сохранение максимального диаметра.	4	

		Правильная организация работы при выведении отдельных пороков. Пути повышения производительности труда.		
	Практические занятия		6	
		Использование при контроле качества подшлифовки контрольно-измерительных инструментов и приборов.	2	
		Расчет технически обоснованных норм потерь алмазного сырья при подшлифовке.	4	
		Контрольная работа по теме «Технические требования к полуфабрикатам после подшлифовки»		
Самостоятельная работа выполнение домашних заданий по разделу 4.			17	
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Технологический процесс раскалывания алмазов. Ориентация заготовки алмаза при подшлифовке.				
Производственная практика – (по профилю специальности)			108	
Виды работ – обдирка Инструктаж по содержанию занятий, организации рабочего места и безопасности труда. Подготовить обдирочный станок ШП - 6 для полуавтоматической обдирки алмаза. Механический и клеевой метод обточки. Выполнение работ по обдирке алмазных полуфабрикатов качественной характеристики под бриллианты круглой формы. Обработка поверхности рундиста: Выполнение черновой обдирки.				

Выполнение чистовой обдирки. Доводочные работы. Комбинированная обработка. Контроль за процессом обдирки. Выполнение работ по обдирке алмазных полуфабрикатов с видами дефектов обдирки и приемы их исправления. Использование в процессе работы контрольно-измерительного инструмента и приборов. Работа с использованием при контроле качества обдирки контрольно-измерительных инструментов и приборов. Выполнение работ по обдирке алмазных полуфабрикатов различной формы.		
Всего	369 +1(к)	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

технологического оборудования и оснастки для обработки алмазов, совмещенный с цехом №2;

мастерских – цех по обдирке;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Технологические средства обучения и инструменты для работ по темам: технологические оснастки – оправки, державки, резцедержатель, молоток, захват для оправок, индикатор ИЧ -10, измеритель линейных размеров «Окуляр-1», гофта для алмазов, пассатижи, приспособление для задания диаметра и высоты пояса обточка, приспособление для замера высоты обточенных полуфабрикатов, лупы 6-кратного увеличения, лупы 10 –кратного увеличения со шкалой.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

обдирочные станки ШП-6, доска классная трехсекционная, рабочий стол преподавателя, комплект столов и стульев ученический (25 посадочных мест), стол демонстрации наглядных пособий, шкаф для хранения наглядных пособий, экран.

Технические средства обучения:

Компьютер

Мультимедийный проектор

Мультимедийные средства обучения.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Автор	Наименование издания	Год издания	Издательство
Белолобская Т.К.	«Огранка бриллианта круглой формы КР-57» методические рекомендации по ПМ	2013	Якутск: СМИК – Мастер – Полиграфия
Бортник О.И.	«Все о драгоценных камнях»	2011	Минск: Харвест
И.Н. Устинова, С.С. Ващенко	«Обработка КР-57» методические указания	2004	Якутск

Дополнительные источники:

3. «Технология обработки алмазов в бриллианты» В.И. Епифанов, А.Я. Песина, Л.В. Зыков. 1987 год издательства «Высшая школа» отпечатанного Ярославским полиграфкомбинатом.
4. Огранка алмазов в бриллианты» Л.М. Щербань. 2013 год Якутск, рекомендовано к изданию коллегией Госкомитета Украинской ССР по профессионально-техническому образованию.

Интернет-ресурсы:

1. Договор 101/НЭБ/ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г.Москва от 25.04.2018 г. до 25.04.2023 г. («национальная электронная библиотека «- ФГБОУ «Российская государственная библиотека» РГБ.
2. Договор №79 об использовании информационной системы «Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)» в образовательной организации» от 20 апреля 2018 г. (в течение 1 года).

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

При организации образовательного процесса, в условиях реализации компетентностного подхода, предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций.

Учебная практика проводится на базе мастерской техникума концентрированно после теоретического обучения.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

По результатам практики руководителями практики от организации и от техникума формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

По сложным темам разделов профессионального модуля оказывается консультационная помощь обучающимся.

Дисциплины, изучение которых должно предшествовать освоению данного профессионального модуля: характеристики алмазов и бриллиантов; сортировка алмазов; подшлифовка алмазов; мировой рынок и индустрия алмазов; ПМ- распиливание алмазов, огранка алмазов в бриллианты.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- педагогические кадры, имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогические кадры, имеющие профессиональную квалификацию на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом по данной профессии. 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 1 раза в 3 года.

наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, внештатный)
МДК 02. Технология обдирки алмаза	Белолюбская Татьяна Кимовна преподаватель	Высшее ЯГУ Физфак 2000 технолог гранильного производства ОУ профсоюзов «Академия труда и социальных отношений», юрист по специальности «юриспруденция» 2010 г. г.Москва.	Высшая	О. – 38 П. – 24 д.у. – 24	«Комплексно – методическое обеспечение учебного процесса в период введения ФГОС НПО и СПО», г. Москва . «Педагогическое проектирование контрольно- оценочные средства, ориентированных на проверку сформированных компетенций», институт новых технологий РС(Я) «Использование современных образовательных технологий при реализации ФГОС» 2013., СПб ГБОУ «Петровский колледж» г. Санкт- Петербург	штатный

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 ОБДИРКА АЛМАЗОВ.

Профессиональные компетенции		
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Определять последовательность обдирки алмазов.	• Обоснованность выбора метода определения последовательности обдирки алмаза; • Соответствие определений последовательности обдирки алмазов по установленным технологическим условиям; • Рациональное распределение времени на все этапы определения последовательности обдирки алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики
ПК 2.2. Выбирать средства технологического оснащения для обдирки алмазов.	•Обоснованность выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; •Грамотное использование выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов; •Рациональное распределение времени на все этапы выбора средств технологического оснащения для обдирки алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. -оценка практической работы во время учебной практики
ПК 2.3. Осуществлять обдирку алмазов	•Обоснованность выбора методов в осуществлении обдирки алмазов; •Соответствие методов и средств в осуществлении	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и

	обдирки алмазов; • Рациональное распределение времени на все этапы осуществления обдирки алмазов.	практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 2.4. Контролировать качество обдирки различными способами	• Обоснованность выбора метода контроля качества обдирки различными способами; • Грамотное использование принятых требований для контроля качества обдирки различными способами; • Рациональное распределение времени на все этапы контроля качества обдирки различными способами;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - составление технологической карты во время учебной практики;
ПК 2.5. Устранять недостатки при обдирке алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при обдирке алмазов; • Грамотное использование принятых требований при устранении недостатков обточенных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков обточенных алмазов; • Рациональное распределение времени на всех этапах устранения недостатков при обдирке алмазов.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - составление технологической карты

		во время учебной практики;
--	--	----------------------------

Общие компетенции		
Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; • Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; • Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); • Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;	Текущий контроль: Наблюдение и оценка (результатов анкетирования)
ОК.2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	• Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; • Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по защите информации; • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; • Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи; • Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;	Текущий контроль: наблюдение; Промежуточный контроль: оценка практической работы
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности,	• Обоснованность анализа рабочей ситуации; • Адекватная самооценка уровня и эффективности осуществления текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, нести	Текущий контроль: наблюдение; Промежуточный контроль: оценка

нести ответственность за результаты своей работы.	ответственность за результаты своей работы. • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; •	практической работы
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	• Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; • Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; • Нахождение необходимой информации за короткий промежуток времени	Текущий контроль: наблюдение по итогам выполнения СРС, курсовой работы, в ходе прохождения учебной и производственной практик; Промежуточный контроль: оценка отчета по производственной практике
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;	• Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; • Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; • Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;	Промежуточный контроль: оценка защиты отчета производственной практики
ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	• Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде • Готовность к работе в коллективе и команде	Промежуточный контроль: наблюдение во время производственной практики, во время деловой игры
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	• Готовность нести воинскую обязанность, применяя полученные профессиональные знания (для юношей) • Быть готовым несению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	

Разработчики:

ГАПОУ РС(Я) «Якутский промышленный техникум»

заведующая ОМ

Белолюбская Т.К.

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)



Министерство образования и науки Республики Саха (Якутия)

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)

«Якутский промышленный техникум» им. Т.Г. Десяткина

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УР

_____ С.В. Иванова

« ____ » _____ 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. Огранка алмазов в бриллианты

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии

29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты

Квалификация выпускника:

Распиловщик алмазов – 4 разряд

Обдирщик алмазов – 4 разряд

Огранщик алмазов в бриллианты – 4 разряд.

Якутск, 2018

Программа профессионального модуля ПМ.03. Огранка алмазов в бриллианты разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 02.08.2013 г. №780.

Организация-разработчик: Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение РС (Я) «Якутский промышленный техникум» им. Т.Г. Десяткина.

Разработчики: Белолюбская Татьяна Кимовна, заведующая оgranочной мастерской ГАПОУ РС (Я) ЯПТ имени Т.Г. Десяткина, преподаватель учебных дисциплин по профессии 29.01.28. Огранщик алмазов в бриллианты.

РАССМОТРЕНО

на заседании предметно-цикловой

комиссии ювелиров и оgranщиков

Протокол № ____ от _____ 2018 г.

Председатель ПЦК

_____ Белолюбская Т.К.

ОДОБРЕНО И РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом ГАПОУ РС(Я) ЯПТ

Протокол № ____ от _____ 2018 г.

Председатель МС

_____ Филиппов М.И.

СОДЕРЖАНИЕ

стр.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

6

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7

4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

16

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА

18

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03. «Огранка алмазов в бриллианты»

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих в соответствии с ФГОС 29.01.28. – «Огранщик алмазов в бриллианты», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №780 в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Огранка алмазов в бриллианты** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.3.1. Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.

ПК.3.2. Выбирать средства технологического оснащения для огранки.

ПК.3.3. Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.

ПК.3.4. Контролировать качество огранки различными способами.

ПК.3.5. Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.

Программа профессионального модуля ПМ.03. может быть использована в профессиональной подготовке при освоении профессии рабочего 29.01.28. *Огранщик алмазов в бриллианты.*

Уровень образования: основное общее, среднее (полное) общее, профессиональное образование и др.

Опыт работы: гранильные заводы, должность: огранщик алмазов в бриллианты.

1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- исследования алмазного сырья для огранки;
- выполнения подготовительных работ при выборе средств для огранки;
- выполнения простой и полной огранки круглого бриллианта;
- контроля качества огранки бриллианта;
- реставрации и исправления недостатков, допущенных в процессе огранки алмазов в бриллианты;

уметь:

- организовать рабочее место огранщика алмазов в бриллианты;
- определять вид и технологическую последовательность огранки;
- подбирать инструменты и приспособления по виду работ;
- настраивать приспособления для огранки;
- подбирать и устанавливать ограночный диск;
- шаржировать и укатывать ограночный диск;
- измерять диаметр алмазного полуфабриката с помощью специальных приспособлений;
- проводить линию рундиста на алмажном полуфабрикате;
- работать на ограночных станках различных типов;
- шлифовать и полировать поверхность алмазного полуфабриката;
- контролировать качество поверхности при огранке;
- ориентировать алмазный полуфабрикат в процессе огранки;
- исправления брака рундиста бриллианта использовать приемы огранки, повышающие выход годного;

пользоваться измерительными инструментами и приборами;

определять качество огранки в соответствии с действующими стандартами;

устранять недостатки, выявленные в процессе контроля;

производить переогранку при реставрации круглого бриллианта;

применять в процессе огранки безопасные приемы работы;

знать:

элементы бриллианта и их назначение;

виды природных дефектов и недостатков обработки алмазного полуфабриката;

геометрические параметры круглого бриллианта;

правила организации рабочего места огранщика алмазов;

наименование и назначение инструментов, приспособлений и специальных материалов;

типы и устройства ограночных станков;

основные операции в технологическом цикле изготовления бриллиантов;

способы подбора и установки ограночного диска;

методы и виды шаржирования и укатывания ограночного диска;

способы установки ограночного диска;

последовательность выполнения простой и полной огранки;

пути повышения выхода годного при огранке;

технические требования в соответствии с действующими стандартами;

причины возврата на переогранку;

способы реставрации круглых бриллиантов;

способы устранения недостатков огранки;

инструкции по охране труда при работе на ограночном оборудовании.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 575 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 215 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 150 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 63 часов;

консультация 2 часа;

учебной практики – 108 часов.

и производственной практики - 252 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **огранки алмазов в бриллианты**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.
ПК 3.2.	Выбирать средства технологического оснащения для огранки.
ПК 3.3	Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.
ПК 3.4	Контролировать качество огранки различными способами.
ПК 3.5	Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовать 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.03 ОГРАНКА АЛМАЗОВ В БРИЛЛИАНТЫ.

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1. и ПК 3.3	Раздел 1. Последовательность огранки и осуществление огранки алмазов в бриллианты.	114	60	34	18	36	-
ПК 3.2.	Раздел 2. Средства технологического оснащения для огранки.	48	20	7	14	14	-
ПК 3.4	Раздел 3. Контроль качества огранки алмазов в бриллианты.	72	28	21	16	28	-
ПК 3.5	Раздел 4. Реставрация и устранение	89	42	20	17	30	-

* Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

	недостатков при огранке алмазов в бриллианты.						
	Производственная практика , часов (если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)	252					252
	Всего:	575	150	82	63+2(конс)	108	252

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю: ПМ.03 ОГРАНКА АЛМАЗОВ В БРИЛЛИАНТЫ.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Уровень освоения
1	2		3	4
Раздел 1 ПМ 03. Последовательность огранки и осуществление огранки алмазов в бриллианты.			114	1
МДК 03.01 Технология огранки алмазов в бриллианты			60	
Тема 1.1. Назначение и сущность процесса шлифования.	Содержание		6	
	1.	Процесс шлифования алмазов. Назначение шлифования – выполняется в две стадии. Общие сведения сущности процесса шлифования.	1	
	2.	Интенсивность процесса шлифования. Схема размещения плоских сеток в структуре алмаза октаэдра и ромбододекаэдра. Интенсивность в зависимости от ориентации алмаза в плоскости ромбододекаэдра, куба и октаэдра. Относительная величина интенсивности процесса шлифования в различных направлениях.	1	

	3.	Режимы и методы шлифования. Скорость шлифования. Удельное давление обрабатываемого кристалла алмаза. Алмазные порошки. Методы шлифования.	2	
	Лабораторные работы		2	
	1.	Начертить схему размещения плоских сеток в структуре алмаза октаэдра и ромбододекаэдра.	2	
Тема 1.2. Технологический процесс идеальной и практической огранки алмазов.	Содержание		8	1
	1.	Классификация алмазов по форме и видам огранки. Форма бриллиантов. Виды огранки.	1	2
	2.	Бриллиантовая огранка. Основные элементы огранения: средняя часть бриллианта – рундист, верхняя часть бриллианта – корона, нижняя часть бриллианта – павильон.	1	2
	2.	Идеальная и практическая огранка. Идеальная, классическая огранка. Практическая бриллиантовая огранка – первый тип практической огранки, второй тип практической огранки, третий тип практической огранки. Простая огранка. Швейцарская огранка.	2	2
	Лабораторные работы		4	
	1.	Начертить основные элементы огранения: корона – основные грани, верхние и нижние клинья; площадка.	2	2

	2.	Начертить основные элементы огранения: павильон – основные грани и парные клинья нижней части; рундист,	2	
Тема 1.3. Технология обработки алмазов в бриллианты.	Содержание		14	2
	1.	Огранка нижней части бриллианта. Шлифовка восьми граней низа. Отведение линии рундиста. Подбор цанги и закрепление полуфабриката в цанге. Смещение полуфабриката алмаза в направлении «мягкой» шлифовки. Шип бриллианта. Бриллиантовка низа КР-57.	2	
	2.	Огранка верхней части бриллианта. Подготовка приспособления к огранке верха. Установка алмаза и его ориентация к огранке верха. Шлифовка восьми основных граней верха. Обработка верхних клиньев верха. Шлифовка нижних (парных) клиньев верха.	2	
	Лабораторные работы		4	
	1.	Ориентация обрабатываемого алмаза при огранке. Оптимальные направления шлифования алмазов при их огранке в бриллианты. Выбор направления «мягкой» шлифовки площадки.	2	
	2.	Сырье для огранки. Технологическая последовательность огранки круглого бриллианта.	2	
	Практические занятия.		6	
	1.	Шлифование площадки.	2	
	2.	Огранка нижней части бриллианта	2	
	3.	Огранка верхней части бриллианта.	2	
Тема 1.4.	Содержание		8	

Способы изготовления нижней части бриллианта.	1.	Первый способ огранки. Огранка нижней части бриллианта КР -57 «с граней»	2
	2.	Второй способ огранки. Огранка нижней части бриллианта КР -57 «с клиньев»	2
	Практические занятия		4
	1.	Огранка нижней части бриллианта КР -57 «с граней»	2
	2.	Огранка нижней части бриллианта КР -57 «с клиньев»	2
Тема 1.5	Содержание		6
Технология огранки полуфабрикатов фантазийной формы.	1.	Ступенчатая огранка. Технология изготовления бриллиантов ступенчатой огранки и технические требования к ним. Основные элементы огранки бриллиантов прямоугольной формы. Разновидности ступенчатой огранки: багет, трапецидальный багет, изумруд, «принцесса», «импариант».	2
	Лабораторные работы		4
	1.	Начертить ступенчатую огранку –багет, изумруд, принцесса	2
	2.	Начертить фантазийную огранку – маркиз, грушевидный.	2
Тема 1.6	Содержание		10
Дефекты в бриллиантах.	1.	Дефекты природного происхождения. Включения – бесцветные или бледноокрашенные прозрачные включения; включения алмаза в алмазе; включения окрашенных минералов; включения графита в алмазе. Трещины.	2

	2.	Бриллианты с дефектами обработки. Несоответствие геометрической форме бриллианта и заданным параметрам. Низкое качество рундиста. Низкое качество полирования граней. Дополнительные грани. Большая калетта.	4	
	Практические занятия		4	
	1.	Начертить дефекты природного происхождения	2	
	2.	Исправление бриллиантов с дефектами обработки	2	
Тема 1.7	Содержание		8	
Безвозвратные потери алмазного сырья при огранке.	1.	Приемы безопасной и экономичной огранки алмазного полуфабриката. Общие сведения. Пути повышения выхода годного при изготовлении бриллиантов круглой формы.	2	
	Практические занятия		6	
	1.	Расчет технически обоснованных норм потерь алмазного сырья при огранке.	2	
	2.	Огранка сохранением максимального диаметра.		2
	3.	Огранка бриллиантов с оставлением «найфов».	2	
			2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 1 ПМ 03.			18	
Технологическая последовательность огранки алмазов круглой формы -6 ч (исследование во время учебной практики – по исследованиям фотографировать работы и составить технологическую карту).				
Технологическая последовательность огранки алмазов прямоугольной формы – 6 ч. (составить технологическую карту последовательности огранки алмазов прямоугольной формы (на выбор – багет, изумруд, принцесса, радиант).				

Технологическая последовательность алмазов фантазийной огранки – 6 ч (составить технологическую карту последовательности огранки алмазов фантазийной формы (на выбор – овал, груша, маркиз, сердце).			2
Учебная практика		36	
Виды работ			
Инструктаж по безопасности труда и организации рабочего места.			
Просмотр алмазов перед огранкой.			
Оптимальные направления шлифования алмазов при их огранке в бриллианты.			
Выбор направления «мягкой» шлифовки площадки.			
Смещение полуфабриката алмаза в направлении «мягкой» шлифовки.			
Настройка приспособления к камню.			
Шлифование площадки. Огранка нижней части бриллианта.			
Огранка верхней части бриллианта.			
Раздел 2 ПМ 03.		48	
Средства технологического оснащения для огранки.			
МДК 03.01		20	
Технология огранки алмазов			
Тема 2.1.	Содержание	2	
Оборудование для огранки.	1. Основные требования, предъявляемые к ограночному станку.	2	

		Виды ограночных станков – станки со шпинделем, установленным на две опоры: простейшая модель алмазно-шлифовального станка Бельгийской фирмы «Беттонвиль»; станок с двумя опорами для шпинделя. Ограночные станки с консольно закрепленным шпинделем.		2
Тема 2.2. Технологические оснастки, инструменты огранщика.	Содержание		2	
	1.	Требования к технологической оснастке и инструменту огранщику. Приспособление для шлифования площадки, приспособление для отметки рундиста, приспособление для огранки бриллианта, угломеры для измерения углов наклона граней бриллианта, гофта для хранения алмазов, набор цанг и оправок, лупа 10-кратного увеличения. Организация рабочего места огранщика.	2	2
Тема 2.3. Ограночные диски и подготовка их к работе	Содержание		2	
	1.	Подготовка ограночного диска к работе. Замена подшипников. Установка диска. Проверка биений. Нанесение рисок. Шаржирование дисков алмазным порошком.	2	
	Практические занятия		2	
	1.	Замена подшипников; Установка диска; Шаржирование дисков алмазным порошком.	2	
Тема 2.4. Подготовка гальванических дисков.	Содержание		2	2
	1.	Гальванические диски. Укатка диска. Укатка напыленных ограночных дисков.	1	
	2.	Укатка алмазного шлифовального круга. Притирка на притирочном станке поверхность шлифовального круга. Автоматическая	1	

		укатка диска. Балансировка.		2
	Практические занятия		2	
	1.	Выполнение работ по подготовке ограночных дисков: обработка на токарном станке, притирка рабочей поверхности ограночного диска, балансировка.	2	
Тема 2.5 Настройка приспособления к огранке бриллианта	Содержание		6	2
	1.	Настройка приспособления по флажковому угломеру. Первый этап работы. Цель и назначение настройки. Последовательность настройки.	1	
	2.	Настройка приспособления по уровню. Второй этап работы. Цель и назначение настройки. Последовательность настройки.	1	
	3.	Настройка «по камню» Последовательность настройки. Работа с винтом точной настройки. Работа с винтом микронастройки.	1	2
	Практические занятия		3	
	1.	Настройка приспособления по флажковому угломеру, настройка приспособления по уровню.	1	
	2.	Настройка «по камню»	2	2
Тема 2.6 Механизация и автоматизация процесса огранки алмазов.	Содержание		2	
	1.	Частичная механизация и разработка полуавтоматического оборудования. Малая механизация. Полуавтоматическое оборудование для огранки.	2	

Самостоятельная работа при изучении раздела 2 ПМ 3.		14	2
Настройка приспособлений для огранки алмазов -8 ч. (разработать и представить электронную презентацию)			
Новейшие оборудования по огранке алмазов в бриллианты -8 ч. (разработать и представить электронную презентацию).			
Алмазный фонд России – 8 ч. (реферат – изложение материала носит проблемно –тематический характер, показываются различные точки зрения , а также собственные взгляды на проблему).			
Учебная практика		14	
Виды работ			
Замена подшипников			
Установка диска			
Шаржирование дисков алмазным порошком.			
Настройка приспособления по флажковому угломеру.			
Настройка приспособления по уровню.			
Настройка «по камню»			
Раздел 3 ПМ 03		72	
Контроль качества огранки алмазов в бриллианты.			
МДК 03.01		28	
Технология огранки алмазов.			
Тема 3.1.	Содержание	10	
Требования к качеству	1. Методы контроля.	2	

бриллиантов		Технологические условия к бриллиантам. Контроль углов наклона граней низа и верха. Проверка формы и качества найфов, формы граней, наличия дефектов, шероховатости поверхности граней и рундиста бриллианта. Визуальный контроль. Проверка степени отклонения от идеальной огранки наложением теневой проекции исследуемого бриллианта на контуры бриллианта Толковского.		2
	Практические занятия		8	
	1.	Контроль качества бриллиантов	2	
	2.	Визуальный контроль	2	
	3.	Контроль через пропорционоскоп	2	
	4.	Изучение видов брака	2	
Тема 3.2.	Содержание		8	
Устранение недостатков после огранки.	1.	Подготовка к исправлению недостатков после огранки. Исправление дефектов обработки на гранях нижней части бриллианта. Методы исправления браков верхней части бриллианта.	3	
	Практические занятия		5	
	1.	Исправление дефектов обработки на гранях нижней части бриллианта.	3	
	2.	Методы исправления браков верхней части бриллианта.	2	
Тема 3.3.	Содержание		10	

Контрольно-измерительные инструменты и приборы.	1.	Использование при контроле качества огранки контрольно-измерительных инструментов и приборов. Измерение угла наклона граней верхней и нижней частей с помощью угломера. Измерение линейного размера площадки круглого бриллианта с помощью лупы 10-кратного со шкалой. Контроль качества огранки с помощью микроскопа 25-кратного увеличения. Контроль степени отклонения от идеальной огранки наложением теневой проекции исследуемого бриллианта на контуры бриллианта Толковского, с помощью пропорционоскопа.	2	2
	Практические занятия		8	
	1.	Контроль диаметра бриллианта – измерить диаметр бриллианта приспособлением на основе индикатора ИЧ-10.	2	2
	2.	Измерение угла наклона граней верхней и нижней частей с помощью угломера.	2	
	3.	Контроль степени отклонения от идеальной огранки наложением теневой проекции исследуемого бриллианта на контуры бриллианта Толковского, с помощью пропорционоскопа.	2	
	4.	Измерение линейного размера площадки круглого бриллианта с помощью лупы 10-кратного со шкалой.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 3 ПМ 3.			16	
Международная практика оценивания по системе GIA -8 ч. (опосредованное конспектирование – это запись в сокращенном виде сути информации по мере ее изложения).				
Охрана труда при работе на ограночном оборудовании -8 ч. (опосредованное конспектирование – это запись в сокращенном				

виде сути информации по мере ее изложения).			2
Учебная практика		28	
Порядок контроля качества ограненных бриллиантов			
Технические требования бриллиантов			
Основные параметры и размеры			
Методы контроля			
Раздел 4 ПМ 03		89	
Реставрация и устранение недостатков при огранке алмазов в бриллианты.			
МДК 03.01		42	
Технология огранки алмазов.			
Тема 4.1.	Содержание	20	
Подготовка к исправлению брака на нижней части бриллианта.	1.	Исправление браков на нижней части бриллианта.	4
		Методы исправления – некачественную полировку, подгар, заматованность ребер, завальцованность граней,	
	2.	Рагранки и недогранки.	2
		Причины возникновения браков. Методы исправления. Первый вид разгранки. Второй вид разгранки. Третий вид разгранки. Разгранка на правом клине низа. Разгранка в шипу.	

	3.	Угол наклона граней низа к плоскости рундиста. Причины появления завышенных или заниженных углов наклона нижних граней бриллианта. Способы визуального определения угла наклона нижней части и методы их исправления.	2	2
	4.	Методы исправления браков, допустимых огранщиком. Большая калетта. Низкие клинья низа. Высокие клинья нижней части бриллианта. Найфы. Дополнительные грани. Рисунок нижней части бриллианта. Неоконченная огранка, или пропуск граней.	4	
	Практические занятия		8	
	1.	Изготовление цанг – с четырехлепестковых цанг удаляют два противоположных лепестка.	2	
	2.	Исправления браков на нижней части бриллианта, допустимых огранщиком	6	
Тема 4.2. Подготовка к исправлению брака на верхней части бриллианта.	Содержание		14	2
	1.	Исправление браков на верхней части бриллианта. Причины появления завышенных или заниженных углов наклона верхних граней бриллианта. Способы визуального определения угла наклона верхней части и методы их исправления. Методы исправления – некачественную полировку, заматованность ребер граней верха, завальцованность граней верха, рисунок верхней части, смещение верхней части бриллианта относительно нижней, неоконченная огранка.	2	
	Практические занятия		12	
	1.	Исправления браков на верхней части бриллианта, допустимых огранщиком – площадка, некачественная полировка.	2	

	2.	Заматованность ребер граней верха, завальцованность граней верха, рисунок верхней части.	4	2
	3.	Смещение верхней части бриллианта относительно нижней. Неоконченная огранка, угол наклона граней верха к плоскости рундиста.	4	
	4.		2	
Тема 4.3.	Содержание		8	2
Подготовка к исправлению брака рундиста бриллианта.	1.	Брак рундиста бриллианта и методы его исправления.	2	
	2.	Толстый и тонкий рундисты. Некруглость бриллианта. Пористый рундист. Методы исправления браков рундиста.	2	
	3.	Волнообразный рундист. Неравномерный рундист. Методы исправления браков рундиста.	2	
	4.	Неоднородный рундист. Искривленный рундист. Методы исправления браков рундиста.	2	
Самостоятельная работа при изучении раздела 4 ПМ 03. (при наличии, указываются задания)			17	2
Самостоятельная работа с конспектом занятий, учебной литературой, средствами массовой информации.				
Подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя.				
Учебная практика			30	
Обучение устранению недостатков, браков, допущенных обучающимися.				

Производственная практика Виды работ – огранка Настройка приспособления по флажковому угломеру Настройка приспособления по уровню Настройка «по камню» Огранка бриллиантов простой формы КР-17 Огранка бриллиантов полной огранки КР-57 Огранка с сохранением максимального диаметра Огранка бриллиантов с оставлением «найфов» Операционный метод огранки Бригадная работа – 1 бригада: Огранка нижней части бриллианта. 2-бригада: Огранка верхней части бриллианта. Использование в процессе работы контрольно-измерительного инструмента и приборов. Исправления браков на нижней части бриллианта, допустимых огранщиком. Исправления браков на верхней части бриллианта, допустимых огранщиком – площадка, некачественная полировка, заматованность ребер граней верха, завальцованность граней верха, рисунок верхней части, смещение верхней части бриллианта относительно нижней, неоконченная огранка, угол наклона граней верха к плоскости рундиста. Исправление браков рундиста.	252	2
	Всего	575

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);

2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1- Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2- Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов:

технологического оборудования и оснастки для обработки алмазов, совмещенный с цехом №1;

мастерских – ограночный цех;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

Технологические средства обучения и инструменты для работ по темам: технологические оснастки – набор оправок и цанг, индикатор ИЧ -10, гофта для алмазов, пассатижи, приспособление для отметки рундиста, приспособление для огранки бриллианта, лупы 10-кратного увеличения, лупы 10 –кратного увеличения со шкалой, угломеры для измерерния углов наклона граней бриллианта, «пропорционоскоп», микроскоп 25-кратного увеличения.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

ограночные станки СПША, доска классная трехсекционная, рабочий стол преподавателя, комплект столов и стульев ученический (25 посадочных мест), стол демонстрации наглядных пособий, шкаф для хранения наглядных пособий, экран.

Технические средства обучения:

Компьютер

Мультимедийный проектор

Мультимедийные средства обучения.

Реализация профессионального модуля предполагает обязательную производственную практику.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федеральный закон «О драгоценных металлах и драгоценных камнях /N41 – ФЗ (последняя редакция), 26.03.1998.
2. Бортник О.И. «Все о драгоценных камнях», полная энциклопедия/ Минск: Харвест, 2011. С. 296.
3. Л.М. Щербань, Огранка алмазов в бриллианты./ учебное пособие для средних профессионально-технических училищ/ Якутск, рекомендовано к изданию коллегией Госкомитета Украинской ССР по профессионально техническому образованию, 2001, с. 183.
4. Т.К. Белолобская, «Огранка бриллианта круглой формы КР-57» / методические рекомендации по профессиональному модулю, 2013, с.30.

5. И.Н. Устинова, С.С. Ващенко, «Обработка КР-57»/ методические указания / Якутск, 2004, с.45.

Дополнительные источники:

1. И.Н. Устинова, С.С. Ващенко «Настройка приспособлений для огранки алмазов» методические указания, од Якутск, 2004 г., с.30.
2. В.И. Епифанов, А.Я. Песина, Л.В. Зыков, /«Технология обработки алмазов в бриллианты» / учебник для средн. ПТУ, 4-е изд, перераб.и доп. / Якутск: национальное книжное издательство «Бичик», 1995, с.335.

Интернет-ресурсы:

3. Договор 101/НЭБ/ 3689 о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ г.Москва от 25.04.2018 г. до 25.04.2023 г. («национальная электронная библиотека «- ФГБОУ «Российская государственная библиотека» РГБ.
4. Договор №79 об использовании информационной системы «Электронная библиотека Национальной библиотеки РС(Я)» в образовательной организации» от 20 апреля 2018 г. (в течение 1 года).

Режим лоступа:

[Http://www.bejewel.ru/obrabotka_dragotsennyh_i_podeloc/ obrabotka_almazov/](http://www.bejewel.ru/obrabotka_dragotsennyh_i_podeloc/obrabotka_almazov/)

[Http://www.st-yak.narod.ru/index2-4-1.html](http://www.st-yak.narod.ru/index2-4-1.html)

<http://www.samotsvetymira.ru/bookinfo-v-i-epifanov/v-i-epifanov-tekhnologiya-obrabotki-almazov-v-brillianty-razdel-2.html?start=141>

<http://www.bookarchive.ru/fund-discipliny/geologija/96098-tekhnologija-obrabotki-almazov-v-brillianty.html>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессионального модуля ежегодно обновляется с учетом запросов работодателей, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных федеральным государственным образовательным стандартом.

При организации образовательного процесса, в условиях реализации компетентностного подхода, предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций.

При организации образовательного процесса, в условиях реализации компетентностного подхода, предусматривается использование активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций.

При проведении лабораторных занятий группа делится на подгруппы.

Для успешного освоения профессионального модуля ПМ.03. Огранка алмазов в бриллианты каждый студент обеспечивается учебно-методической литературой, тестовыми заданиями, заданиями и рекомендациями по самостоятельной работе).

Реализация модуля предполагает обязательную учебную практику. Учебную практику рекомендуется проводить рассредоточено, чередуя с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля.

Как будущему специалисту студенту необходимо внимательно изучать структуру гранильного завода, все виды основного и дополнительного сырья, его качественные характеристики, условия. Он должен научиться видеть производство как единую систему, направленную на получение из природного сырья качественной готовой продукции. Учебная практика проводится в учебно-производственной мастерской ЯПТ, а также на гранильных заводах «ЭПЛ –Даймонд», «ДДК», «Саха –Даймонд» базовых предприятиях для профессии 29.08.28. Огранка алмазов в бриллианты под руководством преподавателей, осуществляющих преподавание междисциплинарных курсов профессионального модуля.

Учебная практика – 108 часов; производственная практика – 252 часов;

Характеристика алмазов и бриллиантов; сортировка алмазов; подшлифовка алмазов; мировой рынок и индустрия алмазов; ПМ- обдирка алмазов, огранка алмазов в бриллианты.

Самостоятельная учебная работа -63 часа.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам):

- педагогические кадры, имеющие среднее профессиональное или высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

- инженерно-педагогические кадры, имеющие профессиональную квалификацию на 1-2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом по данной профессии. 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 1 раза в 3 года.

Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Фамилия, имя, отчество, должность по штатному расписанию	Какое образовательное учреждение окончил, специальность (направление подготовки) по документу об	Ученая степень, ученое (почетное) звание, квалификационная категория	Стаж педагогической работы	Сведения о повышении квалификации	Условия привлечения к педагогической деятельности (штатный работник, вытесняющий
---	--	--	--	----------------------------	-----------------------------------	--

МДК 03. Технология технология огранки алмаза в бриллианты	Белолюбская Татьяна Кимовна преподаватель	Высшее ЯГУ Физфак 2000 технолог гранильного производства ОУ профсоюзов «Академия труда и социальных отношений», юрист по специальности «юриспруденция» 2010 г. г.Москва.	Высшая	О. – 36 П. – 22 Д.у. – 22	«Комплексно – методическое обеспечение учебного процесса в период введения ФГОС НПО и СПО», г. Москва . «Педагогическое проектирование контрольно- оценочные средства, ориентированных на проверку сформированных компетенций», институт новых технологий РС(Я) «Использование современных образовательных технологий при реализации ФГОС» 2013., СПб ГБОУ «Петровский колледж» г. Санкт- Петербург	штатный
Учебная практика	Третьяков Александр Алексеевич	Среднее-спец. ПУ №16, г. Якутска 2001, огранщик алмазов в бриллианты 4 разряда, ГБОУ РС(Я) ЯИПК, 2015, мастер п/о	Первая	О-22 П-17 Д.у-18		Штатный

**6. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 ОГРАНКА АЛМАЗОВ В БРИЛЛИАНТЫ.**

Профессиональные компетенции		
Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК.3.1. Определять последовательность огранки алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора вида и технологической последовательности огранки алмаза в бриллианты; • Соответствие вида и технологической последовательности огранки алмазов в бриллианты установленным технологическим условиям; • Рациональное распределение времени на последовательность огранки алмазов в бриллианты.	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - оценка контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики
ПК.3.2. Выбирать средства технологического оснащения для огранки.	• Обоснованность выбора средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты; • Грамотное использование средств технологического оснащения для огранки алмазов в бриллианты;	Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ учебной практики; Оценка контрольных работ по темам МДК.
ПК.3.3. Осуществлять огранку алмазов в бриллианты.	• Обоснованность выбора способа огранки алмазов в бриллианты; • Соответствие способа и средств огранки алмазов в бриллианты установленным технологическим условиям;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий;

	• Рациональное распределение времени на осуществление огранки алмазов в бриллианты.	- контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - экспертное наблюдение за составлением технологической карты во время учебной практики;
ПК.3.4. Контролировать качество огранки различными способами.	• Обоснованность выбора метода для контроля качества огранки; • Грамотное использование метода для контроля качества огранки различными способами; • Рациональное распределение времени для осуществления контроля качества огранки различными способами;	Промежуточный контроль: - защита лабораторных и практических занятий; - оценка контрольных работ по темам МДК. - оценка практической работы во время учебной практики - защита технологической карты;
ПК.3.5. Осуществлять реставрацию и устранять недостатки при огранке алмазов.	• Обоснованность выбора метода устранения недостатков при огранке алмазов в бриллианты; • Грамотное использование метода при устранении недостатков ограненных алмазов; • Соблюдение технологических условий, параметров при устранении недостатков ограненных алмазов; • Рациональное распределение времени на устранение недостатков при огранке алмазов в бриллианты.	- защита лабораторных и практических занятий; - оценка контрольных работ по темам МДК. - защита практических работ; - оценка технологической карты, составленную во время учебной практики.

Общие компетенции		
Результаты (освоенные ОК)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки.
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	• Адекватная самооценка процесса и результата учебной и профессиональной деятельности; • Осведомленность о различных аспектах своей будущей профессии; • Участие в профессионально – значимых мероприятиях (НПК, конкурсах по профилю специальности и др.); • Повышение готовности к осуществлению профессиональной деятельности;	Интерпретация результатов, наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
ОК.2. Организовать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.	• Обоснованность выбора вида типовых методов и способов выполнения профессиональных задач; • Адекватная самооценка уровня и эффективности организации собственной деятельности по защите информации; • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым	Наблюдение за деятельностью обучающегося.

	критериям; • Рациональное распределение времени на все этапы решения задачи; • Совпадение результатов самоанализа и экспертного анализа эффективности организации собственной деятельности по защите информации;	
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	• Обоснованность анализа рабочей ситуации; • Адекватная самооценка уровня и эффективности осуществления текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. • Соответствие подготовленного плана собственной деятельности по защите информации требуемым критериям; •	Оценивание практических работ.
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	• Обоснованность выбора метода поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач; • Грамотное использование оптимальных, эффективных методов поиска, анализа и оценки информации; • Нахождение необходимой	Наблюдение по итогам выполнения СРС, выпускной письменной работы, в ходе прохождения учебной и производственной практик; Оценка отчета по

	информации за короткий промежуток времени	производственной практике
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии профессиональной деятельности;	• Обоснованность выбора информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности; • Соответствие требованиям использования информационно-коммуникационных технологий; • Эффективное и грамотное использование информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности;	Оценка защиты отчета производственной практики
ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	• Грамотное содержательное взаимодействие со специалистами, коллегами в коллективе и команде • Готовность к работе в коллективе и команде	Оценивание практических работ.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	• Готовность нести воинскую обязанность, применяя полученные профессиональные знания (для юношей). • Быть готовым несению воинской обязанности, с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	

Разработчик:

Заведующая оgranочной мастерской ГАПОУ РС(Я) ЯПТ им. Т.Г. Десяткина:

Т.К. Белолубская

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575799

Владелец Христофоров Станислав Робертович

Действителен с 14.05.2021 по 14.05.2022