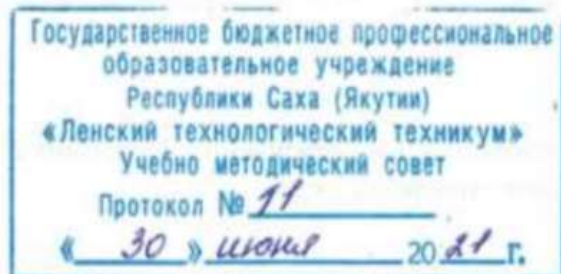


Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бутакова Оксана Стефановна
Должность: директор
Дата подписания: 17.03.2025 03:19:56
Уникальный программный ключ:
92ebe478f3654efe030354ec9c160360cb17a169

Министерство образования и науки РС (Я)
ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»



Рабочая программа междисциплинарного курса
МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления,
сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента
Основной профессиональной образовательной программы
по специальности/программы подготовки квалифицированных рабочих,
служащих по профессии
15.01.35 Мастер слесарных работ

Форма подготовки очная

г. Ленск, 2021 год

Аннотация программы

Рабочая программа междисциплинарного курса **МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности/профессии **15.01.35 Мастер слесарных работ**, утвержденного приказом от 09.12.2016 № 1576.

Организация-разработчик:

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Республики Саха (Якутия)
«Ленский технологический техникум»

Разработчики:

1. Лучина Галина Алексеевна, преподаватель, мастер ПО ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум».

Рассмотрена и рекомендована предметно – цикловой комиссией «Профессиональной подготовки»

Протокол № 10 «24» июня 2021 г.

Председатель ПЦК Г. Лучина /Лучина Г.А. /

СОДЕРЖАНИЕ

		Стр.
1.	Паспорт программы междисциплинарного курса	4
2.	Структура и содержание рабочей программы междисциплинарного курса	7
3.	Условия реализации междисциплинарного курса	18
4.	Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	19

1. Паспорт рабочей программы междисциплинарного курса .

МДК.01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС 15.01.35 Мастер слесарных работ в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
2. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения.
3. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Рабочая программа междисциплинарного курса может быть использована при подготовке студентов по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

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

дисциплина входит в профессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи междисциплинарного курса – требования к результатам освоения междисциплинарного курса :

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

иметь практический опыт в:

- Организации рабочего места в соответствии с требованиями техники безопасности, экологической безопасности и бережливого производства.
- Подборе заготовок, материалов, оборудования и приспособлений для изготовления измерительных инструментов.
- Выполнении подготовительных слесарных операций.
- Размерной обработке деталей.
- Термической обработке деталей.
- Выполнении пригоночных слесарных операций сборки и регулировке контрольно-измерительных инструментов.
- Поиске неисправностей и их устранении.

уметь:

- выбирать заготовки, инструменты, приспособления для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием;
- организовать рабочее место для выполнения производственного задания;
- планировать технологический процесс слесарной обработки по чертежам при изготовлении режущего и измерительного инструмента;
- производить расчеты и выполнять геометрические построения;
- выполнять слесарную обработку, выполнять доводку термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку;
- выполнять закалку простых инструментов;
- выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

- изготавливать и регулировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления;
- изготавливать детали и собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);
- контролировать качество выполняемых работ с применением специального измерительного инструмента в условиях эксплуатации;

знать:

- требования охраны труда по безопасным приемам работы;
- правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;
- правила организации рабочего места;
- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительного инструмента и приспособлений;
- приемы разметки и вычерчивания сложных фигур;
- порядок расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении инструмента, деталей и узлов по чертежам;
- условные обозначения на чертежах;
- правила построения технических чертежей;
- устройство, порядок эксплуатации применяемых металлообрабатывающих станков различных типов;
- способы термообработки точного контрольного инструмента;
- свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации;
- способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей;
- систему допусков, посадок и принципы взаимозаменяемости;
- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;
- порядок сборки и регулировки изготавливаемого сложного и точного инструмента и приспособлений.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы междисциплинарного курса :

максимальной учебной нагрузки обучающегося 702 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов;

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

1.5. Результаты освоения междисциплинарного курса :

Результатом освоения междисциплинарного курса является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента» в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результатов обучения.
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
ПК 1.1	Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места.
ПК 1.2	Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
ПК 1.3	Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.
ПК 1.4	Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.
ПК 2.1	Подготавливать оборудование, инструменты, рабочего места для сборки и смазки узлов и механизмов средней и высокой категории сложности механической, гидравлической, пневматической частей изделий

	машиностроения в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
ПК 2.2	Выполнять сборку, подгонку, соединение, смазку и крепление узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности
ПК 2.3	Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах
ПК 2.4	Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов
ПК 3.1	Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места
ПК 3.2	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
ПК 3.3	Осуществлять техническое обслуживание узлов и механизмов отремонтированного оборудования, агрегатов и машин

2. Структура и содержание рабочей программы междисциплинарного курса .

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	702
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	118
в том числе:	
МДК.01. Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента	
практические работы	73
теоретические занятия	45
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
Практические задания	
презентация	
расчетно-графическая работа	
Учебная практика	288
Производственная практика	288
Консультации	0
<i>Итоговая аттестация в форме другие формы контроля</i>	6

2.2. Тематический план и содержание междисциплинарного курса

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов междисциплинарного курса .	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная, часов
			всего, часов	в т.ч. и практические занятия, часов.	в т.ч. кур/работа (проект) часов	всего, часов	в т.ч. курсовая работа (проект) часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	ПМ.01.	702	118	73	-	2	-	288	288

Наименование разделов и тем междисциплинарного курса (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Подготовка рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента.			
МДК. 01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента			
Тема 1.1. Охрана труда в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала		
	1 Общие требования охраны труда. Требования охраны труда перед началом работы. Требования охраны труда во время работы. Требования охраны труда в аварийных ситуациях. Требования охраны труда по окончании работ.	2	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ		

слесаря-инструментальщик а	Практическая работа № 1 Составление сообщения «Основные положения охраны труда, применяемые в профессиональной деятельности при выполнении слесарных работ на машиностроительном предприятии». Кейс: «Анализ аварийной ситуации»		2	2
Тема 1.2. Организация рабочего места слесаря инструментальщик а.	Содержание учебного материала			
	1	Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте	1	1
	2	Определение рабочей зоны с учетом рекомендуемых параметров, выбор высоты тисков, размещение на рабочем месте инструментов и приспособлений, расположение светильников	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 2 Слесарный инструмент		2	2
	Практическая работа № 3 Заполнение зачетного листа «Рабочее место слесаря»		2	2
Тема 1.3. Подготовка инструментов, приспособлений, заготовок	Содержание учебного материала			
	1	Состав ручного и электрифицированного инструмента слесаря-инструментальщика: набор напильников, набор слесарных молотков, штангенциркули, микрометры, угольники, зубила, крейцмейсели, чертилки и др. Универсальный инструмент и приспособления. Стационарный электрифицированный инструмент, пневматический инструмент	1	1
	2	Назначение, устройство, правила применения и хранения рабочих слесарных инструментов. Назначение, устройство, правила применения контрольно-измерительных инструментов и измерительных приборов.	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 4 Заполнение зачетного листа «Приспособления для слесарных работ»		2	2
	Практическая работа № 5 Заполнение зачетного листа «Контрольно-измерительные инструменты слесаря»		2	2

<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <p>1. Используя INTERNET-сайты, дополнительные учебные источники, профессиональную учебную литературу подобрать информацию по теме: «Организация работ по предотвращению производственных травм»</p> <p>2. Изучить и составить краткое сообщение по ст.212 ТК РФ «Основная обязанность работодателя – обеспечение безопасных условий и организации труда работника»</p> <p>3. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела</p>				
Раздел 2. Слесарная и механическая обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента				
МДК. 01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента				
Тема 2.1. Технология выполнения разметки	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения плоскостной и пространственной разметки	1	1
	2	Последовательность выполнения плоскостной и пространственной разметки: выбор баз, подготовка заготовки, нанесение разметочных рисок, керновых углублений, окружностей. Основные дефекты разметки, причины их появления и способы предупреждения	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 6 Разметка металла (кроссворд)		2	2
Тема 2.2. Технология выполнения рубки металла	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для рубки металла. Правила заточки инструмента применяемого при рубке металла.	1	1
	2	Последовательность выполнения рубки: рубка листового материала по уровню губок тисков, разрубание проката на плите, вырубание заготовок, прорубание канавок, рубка рубильным молотком. Типичные дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 7 Заполнение зачетного листа «Способы рубки»		2	2
Тема 2.3.	Содержание учебного материала			

Технология выполнения правки и гибки металла	1	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения правки и гибки металла. Последовательность выполнения ручной правки. Правка с применением стационарного оборудования.	1	1
	2	Последовательность выполнения ручной гибки. Гибка с применением стационарного гибочного оборудования. Дефекты правки и гибки металла, причины их появления и способы предупреждения.	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 8 Заполнение зачетного листа «способы гибки»		2	2
	Самостоятельная работа № 1 Презентация «способы механической обработки металла»		1	3
Тема 2.4. Технология выполнения резки металлов	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения резки металла. Последовательность выполнения резки металла ручным инструментом: резка металла ножовкой, слесарными ножницами, резка труб труборезом.	1	1
	2	Последовательность выполнения резки механизированным инструментом. Резка металла с применением стационарного оборудования. Основные дефекты при резке металла, причины их появления и способы предупреждения.	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 9 Заполнение зачетного листа «способы резки». Кейс: Оптимизация процесса резания металла»		2	2
Тема 2.5. Технология опиливания металла	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения опиливания металла. Последовательность выполнения опиливания. Подготовка поверхностей, основные виды и способы опиливания. Правила работы, хранения и ухода за напильниками.	1	1
	3	Механизация работ. Правила выполнения работ при механизированном опиливании. Основные дефекты при опиливании металла, причины их появления и способы предупреждения.	1	1

	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 10 Заполнение зачетного листа «Способы опилования». Кейс: «Подбор инструментов для точного опилования»		2	2
Тема 2.6. Технология обработки отверстий	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления для установки инструмента и заготовок, инструменты для выполнения обработки отверстий. Сверла: конструкция, выбор сверла, основные правила заточки сверла	1	1
	2	Механизированная обработка отверстий. Вертикально-сверлильный станок: конструкция, подготовка к работе, основные правила работы на сверлильном станке. Основные дефекты при обработке отверстий, причины их появления, способы предупреждения	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 11 Заполнение зачетного листа «Способы сверления отверстий». Кейс: «Расчет режимов сверления»		2	2
	Практическая работа № 12 Заполнение зачетного листа «способы зенкерования и развертывания отверстий»		2	2
Тема 2.7. Технология обработки резьбовых поверхностей	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления, инструменты для обработки резьбовых поверхностей. Сущность слесарной операции – обработка резьбовых поверхностей	1	1
	2	Резьба и ее элементы: элементы резьбы, типы и системы резьб. Способы нарезания внутренней и наружной резьбы	1	1
	3	Способы накатывания резьбы. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей.	1	1
	4	Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей, контроль качества обработки. Типичные дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения.	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			

	Практическая работа № 13 Классификация резьб (таблица). Кейс: «Выбор инструмента для нарезания резьбы»		2	2
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2.</p> <p>1. Используя INTERNET-сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию написать реферат: «Механизация подготовительных и размерных операций слесарной обработки»</p> <p>2. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела</p>				
Раздел 3. Выполнение пригоночных слесарных операций при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.				
МДК. 01.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.				
Тема 3.1. Технология распиливания и припасовки	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения распиливания и припасовки.	1	1
	2	Способы и основные правила распиливания и припасовки деталей. Типичные дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения.	1	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 14 Заполнение зачетного листа «Классификация операций слесарной обработки». Кейс: «Выбор технологии для изготовления детали»		2	2
III Семестр				
Тема 3.2. Технология выполнения шабрения	Содержание учебного материала			
	1	Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения шабрения. Процесс выполнения шабрения и подготовка поверхности под шабрение, заточка инструмента. Процесс окрашивания шабруемой поверхности. Типичные ошибки при шабрении, причины их появления и способы предупреждения. Альтернативные методы обработки: тонкое строгание, шлифование, фрезерование, вибрационное обкатывание. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля.	2	1

	Практическая работа № 15 Письменный опрос по теме шабрение.	2	2
	Практическая работа № 16 таблица «Типичные дефекты при шабрении»	2	2
Тема 3.3. Технология выполнения притирки и доводки	Содержание учебного материала		
	1 Оборудование, приспособления, инструменты, материалы для выполнения притирки и доводки Абразивные материалы: назначение, свойства, выбор в зависимости от материала заготовок Способы подготовки притира. Последовательность и правила выполнения доводки. Проверка качества доводки. Типичные дефекты при доводке и притирке, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества притирки.	2	1
	Практическая работа № 17 Письменный опрос по теме «Притирка и доводка»	2	2
	Практическая работа № 18 Таблица «Типичные дефекты при притирке и доводке»	2	2
	Практическая работа № 19 Заполнение зачетного листа по теме «Устройство и работа заточного станка»	2	2
	Практическая работа № 20 «Классификация, устройство и работа сверлильных машин, устройство и работа настольно -сверлильного станка»	2	2
<p>Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3.</p> <p>1. Используя INTERNET- сайты, дополнительную учебную и профессиональную информацию составить сообщение «Современные методы механизации пригоночных операций слесарной обработки»</p> <p>2. Подготовка к опросу (контрольной работе, тесту) по всем темам раздела.</p>			
Раздел 4. Основы резания металлов на металлорежущих станках			
МДК.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.			
Тема 4.1.	Содержание учебного материала		

Обработка металла резанием	1	Общие сведения. Основные методы: точение, сверление, фрезерование, строгание и шлифование. Движения резания: главное движение и движение подачи. Поверхности: обрабатываемая и обработанная. Методы формообразования поверхностей: копирования, следов, касания, обкатки. Смазочно-охлаждающие жидкости: назначение, виды, свойства, выбор.	2	1
	Самостоятельная работа обучающихся №1 Подготовка сообщения по теме: Способы подачи смазочно-охлаждающей жидкости в зону резания: охлаждение свободной струей, охлаждения высоконапорной струей, охлаждение распыленной жидкостью		1	3
Тема 4.2. Токарно-винторезные станки. Фрезерование	Содержание учебного материала			
	1	Токарно-винторезные станки: классификация, назначение, основные размеры Схема токарно-винторезного станка, принцип работы. Резец: стержень и головка. Разновидности токарных резцов: по роду выполняемой работы, по направлению подачи, по материалу режущей части	2	1
		Фрезы. Виды фрез: цилиндрические, торцевые, дисковые. прорезные и отрезные, концевые, угловые и фасонные. Характеристики режимов резания. Виды фрезерования: встречное, попутное. Классификация. Назначение. Устройство фрезерных станков. Техника выполнения фрезерных работ. Применение упоров Выбор режимов фрезерования. Выбор типа и размеров фрезы		
	Практическая работа № 21 Обработка отверстий Установка резца на станке. Установка и крепление заготовки в патроне. Установка и крепление заготовки в центрах. Настройка станка на требуемую скорость и подачу. Продольное точение. Обтачивание длинных цилиндрических заготовок. Подрезание торцов деталей		2	2
Практическая работа № 22 Обработка на фрезерных станках Технология выполнения фрезерных работ. Фрезерование: -плоскостей цилиндрическими и торцевыми фрезами - плоскостей и скосов плоскостей набором фрез Контроль качества обработанных поверхностей. Измерительный инструмент: выбор и хранение		2	2	

Тема 4.3. Строгание. Шлифование	1	<p>Назначение и применение строгания. Особенности строгания. Классификация и назначение строгальных станков. Поперечно-строгальные станки. Продольно-строгальные станки. Строгальные резцы: сборные, широкие, вращающиеся. Долбежные станки. Строгальные и долбежные резцы: конструкции и назначение</p> <p>Долбежные: проходные и прорезные</p> <p>Элементы режима резания. Выбор припуска на обработку.</p> <p>Одновременное строгание нескольких деталей. Многорезцовое строгание. Выбор рациональной последовательности переходов</p>	2	1
		<p>Общие сведения о шлифовании. Абразивный инструмент – шлифовальные круги. Элементы шлифования. Виды шлифования: круглое наружное, круглое внутреннее, бесцентровое, плоское: периферией круга и торцом круга</p> <p>Шлифовальные станки: конструкции и назначение. Устройство круглошлифовальных станков. Устройство плоскошлифовальных станков.</p> <p>Шлифовальные круги: классификация и назначение. Абразивный материал. Связки: органические и неорганические. Твердость абразивного инструмента. Структура шлифовального круга, форма и размер, маркировка, выбор</p>		
	Практическая работа № 23 Наладка поперечно-строгального станка		2	2
	Практическая работа № 24 Работа на плоскошлифовальном станке		2	2
	<p>Технологические особенности плоского шлифования. Плоское шлифование: периферией круга и торцом круга. Режимы шлифования. Приспособления для шлифования плоских поверхностей: лекальные тиски, электромагнитные и магнитные плиты. Сегментные круги</p> <p>Шлифование тонких деталей. Контроль качества обработанных поверхностей</p>			
Раздел 5. Сборка и регулировка приспособлений, режущего и измерительного инструмента				
МДК.01 Технология слесарной обработки деталей, изготовления, сборки и ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.				
Тема 5.1.	Содержание учебного материала			

Общие сведения о слесарно-сборочных работах	1	Основные понятия о сборке и её элементах. Организационные формы и методы сборки. Подготовка деталей к сборке. Технические требования к сборочным единицам и деталям.	2	1
	2	Технологическая документация на сборку: технологическая карта, маршрутная карта, операционная карта. Контроль качества сборки. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ.		1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 25 Заполнение зачетного листа «Классификация соединения деталей»		2	2
	Практическая работа № 26 Заполнение зачетного листа «Классификация операций слесарной сборки»		2	2
Тема 5.2. Технология сборки неразъемных соединений	Содержание учебного материала. Кейс: «Проектирование технологического процесса»			
	1	Классификация неподвижных неразъемных соединений. Заклепочные соединения, их сборка. Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей. Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и оборудования.	2	1
	Практическая работа № 27 Заполнение зачетного листа «Способы соединения деталей клёпкой». Кейс: «Выбор типа заклёпочного соединения»		2	2
	Практическая работа № 28 Заполнение зачетного листа «Неразъемные соединения деталей»		1	2
	Практическая работа № 29 Выполнение подготовительных работ для заклепочного соединения (разметка, рубка, резка, опиловка) – подготовка пластин. (в мастерской)		2	2
	Практическая работа № 30 Выполнение работ для заклепочного соединения деталей (изготовление заготовок заклепок, разметка, сверловка пластин, временная фиксация деталей на болты). Выполнение заклепочного соединения деталей (в мастерской)		2	2

	2	Процесс склеивания заготовок. Соединение трубопроводов. Основные марки клеев и материалов. Дефекты клеевых соединений и способы устранения. Паяние (пайка) металлов. Паяние мягкими и твердыми припоями. Специальные методы паяния. Типичные дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения.	1	1
	Практическая работа № 31 Выполнение склеивания различных материалов. (дерево, пластик, резина) в мастерской. Описать процессы подготовки деталей, склеивания и контроля		2	2
	Практическая работа № 32 Заполнение зачетного листа «Способы пайки»		2	2
Тема 5.3. Технология сборки разъемных соединений	Содержание учебного материала			
	1	Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение. Резьбовые соединения: болтовые, шпилечные, шпоночные, шлицевые и другие соединения.	2	1
		Соединение деталей болтами, винтами и шпильками: последовательность выполнения. Типичные дефекты при сборке разъемных соединений, причины появления и способы предупреждения. Проверка качества сборки.		1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 33 Классификация резьб (таблица). Заполнение зачетного листа «Резьба. Виды и основные параметры резьбы»		2	2
	Практическая работа № 34 Выполнение подготовительных работ для нарезания резьбы (разметка, резка заготовок, опилование) – подготовка 2-х пластин		2	2
	Практическая работа № 35 Выполнение работ по нарезанию резьбы «в теле» (разметка, сверловка, нарезание резьбы, соединение деталей)		2	2
Тема 5.4.	Содержание учебного материала			

Ремонт режущего и измерительного инструмента, приспособлений	1	<p>Понятие износа. Основные виды и причины износа инструмента. Износ инструмента в зависимости от качества материала и термической обработки. Проверка инструмента на параллельность, конусность и другие качества при помощи индикатора и концевых мер длины.</p> <p>Виды дефектов в контрольно-измерительных инструментах. Способы определения дефектов и износа контрольно-измерительных инструментов (скоб, шаблонов, глубиномеров) и универсальных инструментов с линейными нониусами (штангенциркулей, штангенглубиномеров и др.)</p> <p>Технологии ремонта типовых измерительных инструментов. Устранение ошибки деления по нониусу, кривизны, направляющей грани штанги, перекоса рамки и других дефектов.</p> <p>Основные причины ремонта приспособлений: износ или поломка зажимных, износ отверстий кондукторных втулок, износ или повреждение установочных элементов, поломка частей корпуса и др. Проведение текущего и капитального ремонта приспособлений.</p>	2	1
	В том числе, тематика практических занятий и лабораторных работ			
	<p>Практическая работа №: 36</p> <p>Восстановление поврежденной резьбы болта с помощью 3-х гранного напильника и калибровка с помощью плашки. Кейс: «Оценка эффективности обучения».</p> <p>Итоговый тест</p>		2	2
Всего:			120	

Форма итогового контроля – другие формы контроля.

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 междисциплинарного курса

3.1. Для реализации программы междисциплинарного курса должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Слесарные и слесарно-сборочные работы», оснащенный оборудованием:

- индивидуальные рабочие места для обучающихся,
- рабочее место преподавателя,
- классная доска,
- интерактивная доска,
- оргтехника,
- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением,
- демонстрационный стол,
- учебно-дидактические пособия,
- комплект учебно-наглядных пособий,
- образцы приспособлений,
- режущего и контрольно-измерительного инструмента,
- макеты/образцы слесарного оборудования,
- образцы выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ

Лаборатории: «Материаловедение», «Информационных технологий», оснащенные в соответствии с п.6.2.1. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ Мастерская «Слесарная», оснащенная в соответствии с п.6.2.1. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Оснащенные базы практики, в соответствии с п.6.2.3. Примерной программы по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения.

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Д.Г. Мирошин Слесарное дело учебное пособие для СПО: Москва-Юрайт-2019.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр «Академия», 2012.
2. Карпицкий В.Р. Общий курс слесарного дела: Учебное пособие / Карпицкий В.Р., - 2-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2016.
3. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2017.
4. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр «Академия», 2014.
5. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь» -М.: Издательский центр «Академия», 2012.
6. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014.
7. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр «Академия», 2012.
7. Долгих А. И., Фокин С. В., Шпортько О. Н. Слесарные работы: Учебное пособие- М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016.

8. Б.С.Покровский «Производственное обучение слесарей механосборочных работ» - М.: Издательский центр «Академия», 2016

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. <http://metalhandling.ru> – Слесарные работы
2. <http://www.domoslesar.ru/>– Слесарное дело в вопросах и ответах
3. <http://lib-bkm.ru/load/63>– Библиотека машиностроителя

Залы: библиотека, читальный зал с выходом в интернет

4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса .

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места</p>	<p>Организует рабочее место в соответствии с производственным/техническим заданием.</p> <p>Выбирает и подготавливает рабочий инструмент, приспособления, заготовки в соответствии с требованиями технологического процесса.</p> <p>Предупреждает причины травматизма на рабочем месте.</p> <p>Оказывает доврачебную первую помощь при возможных травмах на рабочем месте.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов.</p>
<p>ПК 1.2. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p>	<p>Выполняет все виды слесарной обработки металлов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Выполняет механическую обработку металлов на металлорежущих станках: точение, фрезерование, сверление, зенкерование, долбление, протягивание, развертывание в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Изготавливает инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса, оценка результатов.</p>

	<p>фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках.</p> <p>Изготавливает крупные сложные и точные инструменты и приспособления с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках.</p>	
<p>ПК 1.3. Выполнять пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.</p>	<p>Выполняет пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента ручным электрифицированным инструментом.</p> <p>Выполняет пригоночные слесарные операции при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента на металлорежущих станках.</p>	<p>Экспертное наблюдение выполнения практических работ на учебной и производственной практиках: оценка процесса оценка результатов.</p>
<p>ПК 1.4. Выполнять сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.</p>	<p>Выполняет сборку и регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента в соответствии с техническим заданием с соблюдением требований охраны труда.</p> <p>Контролирует, выявляет и устраняет неисправности при сборке и регулировке приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Ремонтирует приспособления, режущий и измерительный инструмент.</p>	

Итоговой аттестацией по профессиональному модулю является квалификационный экзамен

Разработчик: Преподаватель ГБПОУ РС (Я) «Ленский технологический техникум»

_____/Лучина Г.А./