

Специальность 15.02.15 Технология металлообрабатывающего производства

№п/п	Шифр	Наименование циклов, дисциплин, модулей/Наименование рабочей программы	Аннотация к рабочей программе
	ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
1	ОГСЭ.01	Основы философии	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –8, ПК 2.1- 2.3</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные категории и понятия философии основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека и общества; – основы философского учения о бытии; – сущность процесса познания; – основы научной, философской и религиозной картины мира; – об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; – о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -66 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
2	ОГСЭ.02	История	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический</p>

			<p>колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –5, 9</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI в.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -82 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
3	ОГСЭ.03	Иностранный язык	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –6, 9, 10 ПК 1.1- 1.10, ПК 2.1- 2.10, ПК 3.1-3.5, ПК 4.1-4.5, ПК 5.1-5.6</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь: - вести диалог (диалог-расспрос, диалог-обмен мнениями/суждениями, диалог-побуждение к действию, этикетный диалог и их комбинации) в ситуациях официального и неофициального общения; - сообщать сведения о себе и заполнять различные виды анкет, резюме, заявлений и др. ; - понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на английском языке в различных ситуациях профессионального общения;</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи и техническую документацию на английском языке; - называть на английском языке инструменты, оборудование, оснастку, приспособления, станки используемые при выполнении профессиональной деятельности; - применять профессионально-ориентированную лексику при выполнении профессиональной деятельности; - устанавливать межличностное общение между участниками движения WS разных стран; - самостоятельно совершенствовать устную и письменную профессионально-ориентированную речь, пополнять словарный запас <p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) английского профессионально-ориентированного текста; - лексический и грамматический минимум, необходимый для заполнения анкет, резюме, заявлений и др.; - основы разговорной речи на английском языке; - профессиональные термины и определения для чтения чертежей, инструкций, нормативной документации <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объём образовательной нагрузки -236 часов.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
4	ОГСЭ.04	Физическая культура	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –4, ОК 6-8.</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; - выполнять комплексы упражнений на развитие выносливости, равновесия, быстроты, скоростно-силовых качеств, координации движений <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, социальном и физическом развитии человека; <p>основы здорового образа жизни</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объём образовательной нагрузки -236 часов.</p> <p>.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>

5	ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы и часов вариативной части.</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –9</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять орфоэпические нормы в современном русском языке; - владеть фонетическими средствами речевой выразительности, владеть умением произношения заимствованных слов, - уметь пользоваться орфоэпическим словарем; - находить в тексте профессиональную лексику, термины; определять способы их образования; - уметь пользоваться нормами словообразования применительно к общеупотребительной, общенаучной и профессиональной лексике, - использовать словообразовательные средства в изобразительных целях; - правильно употреблять грамматические формы слов в соответствии с литературной нормой; - выявлять грамматические ошибки в чужом и своем тексте; - определять основную мысль текста, находить ключевые слова, средства художественной выразительности; - уметь пользоваться правилами правописания, вариативными и факультативными знаками препинания- определять функциональные стили текста; - различать тексты по их принадлежности к стилям; - анализировать речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности; - создавать тексты учебно-научного и официально-делового стилей в жанрах, соответствующих требованиям профессиональной подготовки студентов <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знать признаки литературного языка и речевой нормы различия между языком и речью, функции языка, признаки литературного языка и типы речевой нормы, основные компоненты культуры речи - особенности русского ударения произношения, лексические единицы языка - знать основные синтаксические единицы: словосочетание и предложение; - синтаксический строй предложений. - знать самостоятельные и служебные части речи, синтаксический строй предложений - знать функциональные стили литературного языка, - иметь представление о социально-стилистическом расслоении современного русского языка. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объём образовательной нагрузки -80 часов</p> <p>.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
	ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	

6	ЕН.01	Математика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1, 2 9, 10, ПК 1.1-1.7, 1.10, ПК2.3-2.7,2.10, ПК 3.1, 3.4, 3.5, ПК 4.1, 4.4, 4.5, ПК 5.2</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь: -анализировать сложные функции и строить их графики; -выполнять действия над комплексными числами; -вычислять значения геометрических величин; -производить операции над матрицами и определителями; решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления; решать системы линейных уравнений различными методами;</p> <p>знать: основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления; роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объём образовательной нагрузки -118 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
7	ЕН.02	Информатика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 2, 3, 5, 9, 10, ПК 1.1 – 1.7, ПК 2.1 – 2.10, ПК 3.1, 3.4, 3.5, ПК 4.5</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь: - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного</p>

			<p>обмена информацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; - обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; - получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; - применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; - применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; - основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; - устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; - методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; - основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки - 102 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
	П.00	Профессиональный цикл	
	ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	
8	ОП.01	Инженерная графика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –5, 9, 10, ПК 1.2-1.7, 1.10 , ПК 2.2- 2.7, 2.10, ПК 3.4, 3.5, ПК 4.4, 4.5.</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

			<ul style="list-style-type: none"> - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией; - выполнять чертежи в формате 2D и 3D <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы, методы, приемы проекционного черчения; - правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем - правила выполнения чертежей в формате 2D и 3D . <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -121 час.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
9	ОП.02	Компьютерная графика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –5, 9, 10, ПК 1.2-1.7, 1.10 , ПК 2.2- 2.7, 2.10, ПК 3.4, 3.5, ПК 4.4, 4.5.</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнять разрезы и виды в системе «Компас 3D»; - настраивать системы, создавать файлы детали; - определять свойства детали, сохранять файл модели; - создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере; - создавать сборочный чертеж в системе «Компас 3D»; - создавать спецификации в системе «Компас 3D» - добавлять стандартные изделия <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные элементы интерфейса системы «Компас 3D»; - технологии моделирования (моделирование твердых тел, поверхностное моделирование); - основные принципы моделирования в системе «Компас 3D»; - приемы создание файла детали и создание детали; - создание и настройка чертежа в системе «Компас 3D»;

			<ul style="list-style-type: none"> - приемы оформления чертежа в системе «Компас 3D»; - создание сборочной единицы в системе «Компас 3D»; - создание файла сборки в системе «Компас 3D»; - создание стандартных изделий в системе «Компас 3D»; - порядок создания файлов спецификаций - библиотека стандартных изделий - алгоритм добавления стандартных изделий <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки 121 час.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
10	ОП.03	Техническая механика	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –5,9, 10, ПК 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.9, ПК 2.2, 2.4, 2.5, 2.7, 2.9, ПК 3.1, ПК 4.1</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать конструкции, заменять реальный объект расчетной схемой; - применять при анализе механического состояния понятия и терминологию технической механики; - выделять из системы тел рассматриваемое тело и силы, действующие на него; - определять характер нагружения и напряженное состояние в точке элемента конструкций; - выбирать детали и узлы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - проводить несложные расчеты элементов конструкции на прочность и жесткость; - читать кинематические схемы; <p>- использовать справочную и нормативную документацию</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и аксиомы теоретической механики, законы равновесия и перемещения тел; - методики выполнения основных расчетов по теоретической механике, сопротивлению материалов и деталям машин; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при растяжении, сжатии, кручении и изгибе; - методику определения статических и динамических нагрузок на элементы конструкций, кинематические и динамические характеристики машин и механизмов; - основы проектирования деталей и сборочных единиц; - основы конструирования <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -138 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена</p>
			<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального</p>

11	ОП.04	Материаловедение	<p>образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1, 2, 4, 5, 9, 10, ПК 1.2, 1.4, 1.5, 1.9, ПК 2.2, 2.4, 2.5, 2.9</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; - подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления деталей; - выбирать электротехнические материалы: проводники и диэлектрики по назначению и условиям эксплуатации; <p>проводить исследования и испытания электротехнических материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативные документы для выбора проводниковых материалов с целью обеспечения требуемых характеристик изделий знать: - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификация, основные виды, маркировка, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование; - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов; - сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием; - строение и свойства полупроводниковых и проводниковых материалов, методы их исследования; <p>классификацию материалов по степени проводимости;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы воздействия на структуру и свойства электротехнических материалов. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -86 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>
----	-------	------------------	--

12	ОП.05	ОП.05. Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10. ПК 1.2-ПК 1.6, ПК 1.10, ПК 2.2-ПК 2.6, ПК 2.10, ПК 3.1-ПК 3.3, ПК 3.5, ПК 4.1-ПК 4.3, ПК 4.5</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическая эффективность; - основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -66 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</p>
13	ОП.06	Процессы формообразования и инструменты	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p>

			<p>Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10., ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.8</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться нормативно-справочной документацией по выбору лезвийного инструмента, режимов резания в зависимости от конкретных условий обработки; - выбирать конструкцию лезвийного инструмента в зависимости от конкретных условий обработки; - производить расчет режимов резания при различных видах обработки <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные методы формообразования заготовок; - основные методы обработки металлов резанием; - материалы, применяемые для изготовления лезвийного инструмента; - виды лезвийного инструмента и область его применения; - методику и расчет рациональных режимов резания при различных видах обработки <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -141 час</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>
14	ОП.07	Технологическое оборудование	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ПК 1.2, 1.4, 1.5, 1.7, 1.8, ПК 2.4, 2.5, 2.7, 2.8, ПК 3.1 – 3.5, ПК 4.1 – 4.5, ОК 1 –5, 9, 10</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>читать кинематические схемы; осуществлять рациональный выбор технологического оборудования для выполнения технологического процесса;</p> <p>знать:</p> <p>классификацию и обозначения металлорежущих станков; назначения, область применения, устройство, принципы работы, наладку и технологические возможности металлорежущих станков, в том числе с числовым программным управлением (далее - ЧПУ); назначение, область применения, устройство, технологические возможности роботехнических комплексов (далее - РТК), гибких производственных модулей (далее - ГПМ), гибких производственных систем (далее - ГПС)</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -124 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>

15	ОП.08	Технология машиностроения	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.10, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.10</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать последовательность обработки поверхностей деталей; - применять методику отработки деталей на технологичность; - применять методику проектирования станочных и сборочных операций; - проектировать участки механических и сборочных цехов; - использовать методику нормирования трудовых процессов; - производить расчет послеоперационных расходов сырья, материалов, инструментов и энергии <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методика отработки детали на технологичность; - технологические процессы производства типовых деталей машин; - методика выбора рационального способа изготовления заготовок; - методика проектирования станочных и сборочных операций; - правила выбора режущего инструмента, технологической оснастки, оборудования для механической обработки в машиностроительных производствах; - методика нормирования трудовых процессов; - технологическая документация, правила ее оформления, нормативные документы по стандартизации <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -124 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>
16	ОП.09	Технологическая оснастка	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 01, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.2, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.2, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.7, ПК 2.8, ПК 3.10, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.5</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p>

			<p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - осуществлять рациональный выбор станочных приспособлений для обеспечения требуемой точности обработки; - составлять технические задания на проектирование технологической оснастки <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; - схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; - приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -72 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>
17	ОП.10	Программирование для автоматизированного оборудования	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 01 - 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.4, ПК 1.7, ПК 1.8, ПК 2.4, ПК 2.7, ПК 2.8</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать справочную и исходную документацию при написании управляющих программ (УП); - рассчитывать траекторию и эквидистанты инструментов, их исходные точки, координаты опорных точек контура детали; - заполнять формы сопроводительной документации; - выводить УП на программноносители, переносить УП в память системы ЧПУ станка; - производить корректировку и доработку УП на рабочем месте <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы разработки и внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -66 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированный зачет</p>
18	ОП. 11	Экономика и организация производства	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p>

			<p>Коды формируемых компетенций: ОК 01 -05, ОК 09, , ОК 11.ПК 1.2, ПК 1.10, ПК 2.2, ПК 2.10, ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.5, ПК 5.6</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы; - понимать сущность предпринимательской деятельности; - объяснять основные экономические понятия и термины, называть составляющие сметной стоимости; - использовать полученные знания для определения производительности труда, трудозатрат, заработной платы; - использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности; <ul style="list-style-type: none"> - определять критерии, позволяющие относить предприятия к малым; - оценивать состояние конкурентной среды; - производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия; - составлять сметы для выполнения работ; <ul style="list-style-type: none"> - определять виды работ и виды продукции предприятия, схему их технологического производства; - рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции; - сущность и формы предпринимательства, виды организаций; - понятие основных и оборотных фондов, их формирование; - понятие сметной стоимости объекта; - системы оплаты труда; - особенности малых предприятий в структуре производства; - особенности организации и успешного функционирования малого предприятия <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объём образовательной нагрузки -138 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
19	ОП.12	Правовые основы профессиональной деятельности	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 01 – 06, ОК 09 – 11, .ПК 5.1, ПК 5.3 - 5.6</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать правовую документацию в своей профессиональной деятельности; - анализировать и применять нормы законодательных актов РФ для разрешения конкретных ситуаций, возникающих в процессе осуществления профессиональной деятельности;

			<p>- самостоятельно разрабатывать отдельные виды хозяйственных договоров, трудовых договоров, исковых заявлений;</p> <p>- защищать свои права в соответствии с трудовым, гражданским, гражданско-процессуальным и арбитражно-процессуальным законодательством</p> <p>знать:</p> <p>- основные законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие взаимоотношения физических и юридических лиц в процессе хозяйственной деятельности;</p> <p>- права и обязанности работника в сфере профессиональной деятельности</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -58 часов</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
20	ОП.13	Охрана труда	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –9, ПК 2.1 – 2.3, ПК 3.1 – 3.2</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <p>- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>- использовать средства коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;</p> <p>- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;</p> <p>- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда и травмобезопасности;</p> <p>- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;</p> <p>- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p> <p>знать:</p> <p>- законодательство в области охраны труда;</p> <p>- нормативные документы по охране труда, основы профгигиены, профсанитарии;</p> <p>- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной - санитарии и противопожарной защиты;</p> <p>- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;</p> <p>- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;</p> <p>- действие токсичных веществ на организм человека;</p> <p>- категорирование производств по взрыво-пожароопасности;</p> <p>- меры предупреждения пожаров и взрывов;</p>

			<p>- общие требования безопасности на территории организации и производственных помещениях;</p> <p>- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;</p> <p>- предельно допустимые концентрации вредных веществ.</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -62 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
21	ОП.14	Безопасность жизнедеятельности	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 01-05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.9, ПК 2.1, ПК 2.9, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.5, ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.5, ПК 5.3, ПК 5.4</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>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 специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p>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 специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи</p>

			<p>пострадавшим</p> <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объём образовательной нагрузки -94 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
22	ОП 15	Электротехника и электроника	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы и часов вариативной части</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 01- 11</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; -рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; -снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами; -собирать электрические схемы; -читать принципиальные, электрические и монтажные схемы. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -классификацию электронных приборов, их устройство и область применения -методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; -основные законы электротехники; -основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; параметры электрических схем и единицы их измерения; -принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; -принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; -свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объём образовательной нагрузки -83 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамен</p>
23	ОП.16	Гидравлические и пневматические системы	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы и часов вариативной части.</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1 –9, ПК 1.1</p> <p>В результате изучения обучающийся должен</p>

			<p>уметь</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать и сопоставлять простые принципиальные схемы гидро- и пневмосистем; - производить расчет основных параметров гидро- и пневмосистем; - пользоваться нормативными документами, справочной литературой и другими информационными источниками при выборе и расчете основных видов гидравлического и пневматического оборудования. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - физические основы функционирования гидравлических и пневматических систем; - структуру систем автоматического управления на гидравлической и пневматической элементной базе; - устройство и принцип действия гидравлических и пневматических устройств и аппаратов; - особенности гидравлических и пневматических систем АЭС. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -66 часов, в том числе: - всего учебных занятий- 62 часа; - самостоятельной работы – 2 часа.</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.</p>
24	ОП.17	Компьютерное моделирование	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы и часов вариативной части.</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1–9, ПК 1.1-1.6, 1.9 ПК 2.1,ПК 2.3, ПК 3.1–3.2</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - читать чертежи; - использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации; - создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса; - изготавливать модели деталей различной конфигурации; - создавать различные виды моделей сборок изделий. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды деталей и их поверхности; - основные принципы моделирования баз данных и элементы их управления; - основные сведения о моделировании поверхностей деталей; - типы моделирования деталей; <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки -151 час .</p> <p>Итоговая аттестация в форме экзамена.</p>
			<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы и часов вариативной части.</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический</p>

25	ОП 18	Конструирование специального режущего инструмента	<p>колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1–10, ПК 1.1, 1.3, 1.4, -1.6, 1.7, ПК 2.1, ПК 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать и понимать чертежи, и технологическую документацию; -определять необходимую для выполнения работы информацию, ее состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основы материаловедения; -инструменты и инструментальные системы; -классификацию, назначение и область применения режущих инструментов; -способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки - 44 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
26	ОП 19	Проектирование металлообрабатывающих цехов	<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы и часов вариативной части.</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1–10, ПК 1.1, 1.3, 1.4, -1.6, 1.7, ПК 2.1, ПК 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> -читать и понимать чертежи, и технологическую документацию; -определять необходимую для выполнения работы информацию, ее состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей - разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> -техническое черчение и основы инженерной графики - принципы проектирования участков и цехов. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки 93 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
			<p>Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе примерной программы и часов вариативной части.</p>

27	ОП. 20	Основы промышленной экологии	<p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Рабочая программа содержит паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структуру и содержание учебной дисциплины; условия реализации учебной дисциплины; контроль и оценку результатов освоения учебной дисциплины.</p> <p>Коды формируемых компетенций: ОК 1–10, ПК 1.1, 1.3, 1.4, -1.6, 1.7, ПК 2.1, ПК 2.3, 2.4, 2.6, 2.7, 2.8</p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать представления о взаимосвязи организмов и среды обитания в профессиональной деятельности; – соблюдать регламенты по экологической безопасности в профессиональной деятельности; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; – условия устойчивого развития экосистем и возможные причины возникновения экологического кризиса; – принципы и методы рационального природопользования; – принципы размещения производств различного типа; – основные группы отходов, их источники и масштабы образования; – основные способы предотвращения и улавливания промышленных отходов, методы очистки, правила и порядок переработки, обезвреживания и захоронения промышленных отходов; – методы экологического регулирования; – понятие и принципы мониторинга окружающей среды; – правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; – принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; – природоресурсный потенциал Российской Федерации; – охраняемые природные территории. <p>Количество часов на освоение программы дисциплины: Объем образовательной нагрузки - 44 часа</p> <p>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</p>
	ПМ.00	Профессиональные модули	
28	ПМ.01	Разработка технологических процессов и управляющих программ для изготовления деталей в металлообрабатывающих и аддитивных производствах, в том числе автоматизированных	<p>Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК 01.01: «Технологический процесс и технологическая документация

по обработке заготовок с применением систем автоматизированного проектирования»

- МДК 01.02: «Управляющие программ для обработки заготовок на металлорежущем и аддитивном оборудовании»
- ПП.01 Производственная практика

Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Коды формируемых компетенций: ПК 1.1 - 1.10, ОК 1 –11

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- изучения рабочих заданий в соответствии с требованиями технологической документации;
- использования автоматизированного рабочего места для планирования работ по реализации производственного задания;
- осуществления выбора предпочтительного технологического решения из возможных в принятом технологическом процессе по изготовлению детали;
- применения конструкторской документации для проектирования технологических процессов изготовления деталей;
- осуществления контроля соответствия разрабатываемых конструкций техническим заданиям, стандартам, нормам охраны труда, требованиям наиболее экономичной технологии производства;
- выбора технологических операций и переходов обработки;
- выполнения расчётов с помощью систем автоматизированного проектирования;
- обработки деталей с учетом соблюдения и контроля размеров деталей;
- настройки технологической последовательности обработки и режимов резания;
- подбора режущего и измерительного инструментов и приспособлений по технологической карте;
- отработки разрабатываемых конструкций на технологичность;
- составления технологических маршрутов изготовления деталей и проектирования технологических операций;
- выбора методов получения заготовок и схем их базирования;
- эксплуатации технологических приспособлений и оснастки соответственно требованиям технологического процесса и условиям технологического процесса;
- разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; разработки планов участков механических цехов;

уметь:

- определять последовательность выполнения работ по изготовлению изделий в соответствии с производственным заданием;
- определять необходимую для выполнения работы информацию, её состав в соответствии с принятым процессом выполнения работ по изготовлению деталей;
- читать и понимать чертежи, и технологическую документацию;
- проводить сопоставительное сравнение, систематизацию и анализ конструкторской и технологической документации
- анализировать конструктивно-технологические свойства детали, исходя из её служебного назначения;
- разрабатывать технологический процесс изготовления детали;
- выполнять эскизы простых конструкций;
- выполнять технические чертежи, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД);
- проводить технологический контроль конструкторской документации с выработкой рекомендаций по повышению технологичности детали;
- оформлять технологическую документацию с применением систем автоматизированного проектирования;

- оценивать технологичность разрабатываемых конструкций;
- рассчитывать и проверять величину припусков и размеров заготовок;
- рассчитывать коэффициент использования материала;
- рассчитывать штучное время;
- производить расчёт параметров механической обработки и аддитивного производства с применением САЕ систем;
- выбирать технологическое оборудование и технологическую оснастку: приспособления, режущий, мерительный и вспомогательный инструмент;
- устанавливать технологическую последовательность и режимы обработки;
- устанавливать технологическую последовательность режимов резания;
- составлять технологический маршрут изготовления детали;
- оформлять технологическую документацию;
- определять тип производства;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- рассчитывать технологические параметры процесса производства;
- использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов;
- рационально использовать автоматизированное оборудование в каждом конкретном, отдельно взятом производстве;
- создавать и редактировать на основе общего описания информационные базы, входные и выходные формы, а также элементы интерфейса;
- обеспечивать безопасность при проведении работ на технологическом оборудовании участков механической обработки и аддитивного изготовления;
- читать технологическую документацию;
- разрабатывать технические задания для проектирования специальных технологических приспособлений;
- разрабатывать планировки участков механических цехов машиностроительных производств.

знать:

- общие сведения о структуре технологического процесса по изготовлению деталей на машиностроительном производстве;
- карту организации рабочего места;
- назначение и область применения станков и станочных приспособлений, в том числе станков с числовым программным управлением (ЧПУ) и обрабатывающих центров;
- виды операций металлообработки;
- технологическая операция и её элементы;
- правила по охране труда;
- основные сведения по метрологии, стандартизации и сертификации;
- техническое черчение и основы инженерной графики;
- состав, функции и возможности использования информационных технологий в металлообработке;
- типовые технологические процессы изготовления деталей машин;
- виды оптимизации технологических процессов в машиностроении;
- стандарты, методики и инструкции, требуемые для выбора технологических решений;
- назначение и виды технологических документов общего назначения;
- классификацию, назначение, область применения металлорежущего и аддитивного оборудования, назначение и конструктивно-технологические показатели качества изготавливаемых деталей, способы и средства контроля;
- требования единой системы классификации и кодирования и единой системы технологической документации к оформлению технической документации для металлообрабатывающего и аддитивного производства;
- методику проектирования маршрутных и операционных металлообрабатывающих, а также аддитивных технологий;
- структуру и порядок оформления технологического процесса;
- методику разработки операционной и маршрутной технологии механической обработки изделий;
- системы автоматизированного проектирования технологических процессов;

			<ul style="list-style-type: none"> – методику расчета режимов резания и норм времени на операции металлорежущей обработки; – методику расчета межпереходных и межоперационных размеров, припусков и допусков; – основы технической механики; – основы теории обработки металлов; – интерфейса, инструментов для ведения расчёта параметров механической обработки, библиотеки для работы с конструкторско-технологическими элементами, баз данных в системах автоматизированного проектирования; – правила определения режимов резания по справочникам и паспорту станка; – инструменты и инструментальные системы; – основы материаловедения; – классификацию, назначение и область применения режущих инструментов; – способы формообразования при обработке деталей резанием и с применением аддитивных методов; – системы автоматизированного проектирования для подбора конструктивного инструмента, технологических приспособлений и оборудования; – назначение и виды технологических документов общего назначения; – требования единой системы конструкторской и технологической документации к оформлению технической документации; – правила и порядок оформления технологической документации; – методику проектирования технологического процесса изготовления детали; – формы и правила оформления маршрутных карт согласно единой системы технологической документации (ЕСТД); – системы автоматизированного проектирования технологических процессов; – системы графического программирования; – структуру системы управления станка; – методику разработки и внедрения управляющих программ для обработки изготавливаемых деталей на автоматизированном металлообрабатывающем и аддитивном оборудовании, в том числе с применением CAD/CAM/CAE систем; – компоновка, основные узлы и технические характеристики многоцелевых станков и металлообрабатывающих центров; – элементы проектирования заготовок; – основные технологические параметры производства и методики их расчёта; – коды и макрокоманды стоек ЧПУ в соответствии с международными стандартами; – основы автоматизации технологических процессов и производств; – приводы с числовым программным управлением и промышленных роботов; – технология обработки заготовки; – основные и вспомогательные компоненты станка; – движения инструмента и стола во всех допустимых направлениях; – элементы интерфейса, входные и выходные формы и информационные базы; – технологическую оснастку, ее классификацию, расчет и проектирование; – классификацию баз, назначение и правила формирования комплектов технологических баз ресурсосбережения и безопасности труда на участках механической обработки и аддитивного изготовления; – виды и применение технологической документации при обработке заготовок; – этапы разработки технологического задания для проектирования; – порядок и правила оформления технических заданий для проектирования изделий; – принципы построения планировок участков и цехов; – принципы работы в прикладных программах автоматизированного проектирования; – виды участков и цехов машиностроительных производств; – виды машиностроительных производств.
--	--	--	---

			<p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Объем образовательной нагрузки – 821 час - всего учебных занятий -551 час; - самостоятельной работы –12 часов; - производственная практика -216 часов</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДК. 01.01 – экзамен - МДК. 01.02 – экзамен - ПП. 01 - дифференцированный зачет <p>Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.</p>
29	ПМ.02	Разработка технологических процессов для сборки узлов и изделий в механосборочном производстве, в том числе автоматизированном	<p>Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК 02.01: «Технологический процесс и технологическая документация по сборке узлов и изделий с применением систем автоматизированного проектирования» • МДК.02.02 «Управляющие программы для автоматизированной сборки узлов или изделий» • ПП.02 Производственная практика <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля ;контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Коды формируемых компетенций: ПК 2.1- 2.10, ОК 1 –11</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять последовательность выполнения работы по сборке узлов и изделий; – выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий; – применения САЕ систем для расчётов параметров сборочного процесса; – выбора технологических маршрутов для соединений из базы маршрутов, разработанных ранее; – поиска и анализа необходимой информации для выбора наиболее подходящих технологических решений; – применения систем автоматизированного проектирования для выбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, приспособлений и оборудования; – проведения расчётов параметров сборочных процессов узлов и изделий; – составления технологических маршрутов сборки узлов и изделий и проектирование сборочных технологических операций; – разработки технических заданий на проектирование специальных технологических приспособлений; – подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента, материалов, исполнительных элементов инструмента, приспособлений и

			<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – сопоставления требований технологической документации и реальных условий технологического процесса; – применения конструкторской документации для разработки технологической документации; – оформления маршрутных и операционных технологических карт для сборки узлов или изделий на сборочных участках машиностроительных производств; – использования систем автоматизированного проектирования в приложении к оформлению технологической документации по сборке узлов или изделий; – разработки и составления планировок участков сборочных цехов; – организации эксплуатации технологических сборочных приспособлений в соответствии с задачами и условиями процесса сборки; – применения систем автоматизированного проектирования для разработки планировок; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять последовательность выполнения работы по сборке узлов и изделий – выбирать способы базирования деталей при сборке узлов или изделий; – разрабатывать технологические схемы сборки узлов или изделий; – читать чертежи сборочных узлов; – определять последовательность сборки узлов и деталей; – использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов механосборочного производства; – рассчитывать параметры процесса сборки узлов или изделий согласно требованиям нормативной документации; – выбирать и применять сборочный инструмент, материалы в соответствии с технологическим решением; – оформлять технологическую документацию; – оформлять маршрутные и операционные технологические карты для сборки узлов или изделий на сборочных участках производств; – применять системы автоматизированного проектирования для выбора инструмента и приспособлений для сборки узлов или изделий; – осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу; – выполнять сборочные чертежи и деталировки, а также чертежи общего вида в соответствии с Единой системой конструкторской документации (ЕСКД); – применять системы автоматизированного проектирования и CAD технологии для разработки планировки; – осуществлять компоновку участка сборочного цеха согласно технологическому процессу; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологические формы, виды и методы сборки; – принципы организации и виды сборочного производства порядок проектирования технологических схем сборки; – правила разработки технологического процесса сборки; – методы сборки проектируемого узла; – назначение и конструктивно-технологические признаки собираемых узлов и изделий; – конструктивно-технологическую характеристику собираемого объекта; – основные этапы сборки; – основы металловедения и материаловедения; – этапы проектирования процесса сборки; – комплектование деталей и сборочных единиц; – последовательность выполнения процесса сборки принципы составления и расчёта размерных цепей; – основы инженерной графики; – этапы сборки узлов и деталей; – типовые процессы сборки характерных узлов, применяемых в машиностроении;
--	--	--	---

- классификацию и принципы действия технологического оборудования механосборочного производства;
- применение систем автоматизированного проектирования для подбора конструктивного исполнения сборочного инструмента и приспособлений;
- виды и типы автоматизированного сборочного оборудования;
- виды, типы, классификацию и применение сборочных приспособлений;
- виды соединений в конструкциях изделий;
- подготовка деталей к сборке; процессы выполнения сборки неподвижных неразъёмных и разъёмных соединений;
- порядок проведения технологического анализа конструкции изделия в сборке;
- принципы составления и расчёта размерных цепей;
- технологический процесс сборки узлов или деталей согласно выбранному решению;
- технология обработки заготовки;
- элементы проектирования;
- порядок расчёта ожидаемой точности сборки
- требования, предъявляемые при проверке выполненных работ по сборке узлов и изделий;
- технологические методы сборки, обеспечивающие качество сборки узлов; виды подготовительных, сборочных и регулировочных операций на участках машиностроительных производств;
- технологический процесс сборки детали, её назначение и предъявляемые требования к ней;
- методы контроля качества выполнения сборки узлов;
- назначение и особенности применения подъёмно-транспортного, складского производственного оборудования;
- оборудование и инструменты для сборочных работ;
- схемы, виды и типы сборки узлов и изделий;
- требования единой системы технологической документации к составлению и оформлению маршрутной операционной и технологических карт для сборки узлов;
- требования технологической документации к сборке узлов и изделий;
- виды технологической документации сборки;
- требования, предъявляемые к конструкции изделия при сборке системы автоматизированного проектирования в оформлении технологических карт для сборки узлов;
- нормативные требования к сборочным узлам и деталям;
- применение системы автоматизированного проектирования при оформлении карт технологического процесса сборки;
- основы ресурсосбережения и безопасности труда на участках механосборочного производства;
- основы инженерной графики и требования технологической документации к планировкам участков и цехов;
- типовые виды планировок участков сборочных цехов;
- основные принципы составления плана участков сборочных цехов;
- последовательность прохождения сборочной единицы по участку применение сборочных приспособлений в реальных условиях технологического процесса и согласно техническим требованиям;
- виды, порядок проведения и последовательность технологического процесса сборки в машиностроительном цехе;
- правила и нормы размещения сборочного оборудования;
- виды транспортировки и подъёма деталей;
- виды сборочных цехов.

Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Объем образовательной нагрузки – 674 часа

- всего учебных занятий -420 час;

- самостоятельной работы –10 часов;

- производственная практика -216 часов

Промежуточная аттестация по:

- МДК. 02.01 – экзамен

- МДК. 02.02 – экзамен

			- ПП. 02- дифференцированный зачет
			Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена..
30	ПМ.03	Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание металлорежущего и аддитивного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве	<p>Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК. 03.01: «Диагностика, наладка, подналадка и ремонт металлорежущего и аддитивного оборудования» • ПП.03 производственная практика. <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Коды формируемых компетенций: ПК 3.1 – 3.5, ОК 1 –11</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – наладки на холостом ходу и в рабочем режиме обрабатывающих центров для обработки отверстий в деталях и поверхностей деталей по 8 - 14 квалитетам; – диагностирования технического состояния эксплуатируемого металлорежущего и аддитивного оборудования; – установки деталей в универсальных и специальных приспособлениях и на столе станка с выверкой в двух плоскостях; – обработки отверстий и поверхностей деталей по 8 – 14 квалитетам; – организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; – постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; – доводки, наладке и регулировке основных механизмов автоматических линий в процессе работы; – оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; – выведения узлов и элементов металлорежущего и аддитивного оборудования в ремонт; – организации и расчёта требуемых ресурсов для проведения работ по наладке металлорежущего или аддитивного оборудования с применением SCADA систем; – определения отклонений от технических параметров работы оборудования металлорежущих и аддитивных производств; – контроля с помощью измерительных инструментов точности наладки универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; – регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов металлорежущего оборудования; – программировать в полуавтоматическом режиме и дополнительные

			<p>функции станка;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять обработку отверстий и поверхностей в деталях по 8-14 качеству и выше; – выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях; – организовывать регулировку механических и электромеханических устройств металлорежущего и аддитивного оборудования; – выполнять наладку однотипных обрабатывающих центров с ЧПУ; – выполнять подналадку основных механизмов обрабатывающих центров в процессе работы; – выполнять наладку обрабатывающих центров по 6-8 качествам; – оформлять техническую документацию для осуществления наладки и подналадки оборудования машиностроительных производств; – рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; – рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами; – выполнять расчеты, связанные с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; – применять SCADA-системы для обеспечения работ по наладке металлорежущего и аддитивного оборудования; – обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию металлорежущего и аддитивного оборудования; – оценивать точность функционирования металлорежущего оборудования на технологических позициях производственных участков; – контролировать исправность приборов активного и пассивного контроля, контрольных устройств и автоматов; – производить контроль размеров детали; – использовать универсальные и специализированные мерительные инструменты; – выполнять установку и выверку деталей в двух плоскостях. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы электротехники, электроники, гидравлики и программирования в пределах выполняемой работы; – причины отклонений в формообразовании; – виды, причины брака и способы его предупреждения и устранения; – наименование, стандарты и свойства материалов, крепежных и нормализованных деталей и узлов; – система допусков и посадок, степеней точности; – качества и параметры шероховатости; – способы и правила механической и электромеханической наладки, устройство обслуживаемых однотипных станков; – правила заточки, доводки и установки универсального и специального режущего инструмента; – способы корректировки режимов резания по результатам работы станка; – техническую документацию на эксплуатацию металлорежущего и аддитивного оборудования; – карты контроля и контрольных операций; – объемы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ металлорежущего и аддитивного оборудования; – основные режимы работы металлорежущего и аддитивного оборудования; – программных пакетов SCADA-систем; – правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы металлорежущего и аддитивного оборудования; – межоперационные карты обработки деталей и измерительный инструмент для контроля размеров деталей в соответствии с технологическим процессом; – виды контроля работы металлорежущего и аддитивного оборудования; – контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности функционирования металлорежущего и аддитивного оборудования; – правила настройки, регулирования универсальных и специальных приспособлений контрольно-измерительных инструментов, приборов и инструментов для автоматического измерения деталей; – стандарты качества; – нормы охраны труда и бережливого производства, в том числе с
--	--	--	---

			<p>использованием SCADA систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила проверки станков на точность, на работоспособность и точность позиционирования; – основы статистического контроля и регулирования процессов обработки деталей; <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Объем образовательной нагрузки – 274 часа - всего учебных занятий -154 часа; - самостоятельной работы –4 часа; - производственная практика -108 часов</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДК. 03.01 – экзамен - ПП.03 - дифференцированный зачет. <p>Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.</p>
31	ПМ.04	<p>Организация контроля, наладки и подналадки в процессе работы и техническое обслуживание сборочного оборудования, в том числе в автоматизированном производстве</p>	<p>Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК 04. 01 Контроль, наладка, подналадка и техническое обслуживание сборочного оборудования • УП.04 Учебная практика; • ПП.04 Производственная практика; <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Коды формируемых компетенций: ПК 4.1 – 4.5, ОК 1 –11</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – диагностирования технического состояния эксплуатируемого сборочного оборудования; – определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; – регулировки режимов работы эксплуатируемого оборудования; – постановки производственных задач персоналу, осуществляющему наладку станков и оборудования в металлообработке; – организации работ по устранению неисправности функционирования оборудования на технологических позициях производственных участков; – планирования работ по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно технической документации и нормативным требованиям;

			<ul style="list-style-type: none"> – оформления технической документации на проведение контроля, наладки, подналадки и технического обслуживания оборудования; – организации работ по ресурсному обеспечению технического обслуживания сборочного металлорежущего и аддитивного оборудования в соответствии с производственными задачами; – выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт; – определения соответствия соединений и сформированных размерных цепей производственному заданию; – определения отклонений от технических параметров работы оборудования сборочных производств; – в обеспечении безопасного ведения работ по наладке и подналадке сборочного оборудования <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять оценку работоспособности и степени износа узлов и элементов сборочного оборудования; – определять причины неисправностей и отказов систем сборочного оборудования; – выбирать методы и способы их устранения; – проводить организационное обеспечение работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; – организовывать регулировку механических и электромеханических устройств сборочного оборудования; – планировать работы по наладке и подналадке сборочного оборудования согласно требованиям технологической документации, производственных задачи и нормативных требований; – выполнять расчеты, связанные с наладкой работы сборочного оборудования; – применение SCADA систем в ресурсном обеспечении работ; – проводить расчёты наладки работ сборочного оборудования и определение требуемых ресурсов для осуществления наладки; – обеспечивать безопасность работ по наладке, подналадке и техническому обслуживанию сборочного оборудования; – оценивать точность функционирования сборочного оборудования на технологических позициях производственных участков; – применение SCADA систем при контроле качества работ по наладке, подналадке и техническом обслуживании сборочного оборудования <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные режимы работы сборочного оборудования, виды контроля работы сборочного оборудования; – техническую документацию на эксплуатацию сборочного оборудования; – виды неисправностей, поломок и отказов систем сборочного оборудования; – методы и способы диагностики и ремонта сборочного производственного оборудования; – степени износа узлов и элементов сборочного оборудования; – причины отклонений работы сборочного оборудования от технической и технологической документации; – виды работ по устранению неполадок и отказов сборочного оборудования; – механические и электромеханические устройства сборочного оборудования; – виды и правила организации работ по устранению неполадок сборочного оборудования; – правила взаимодействия с подчинённым и руководящим составом; – этика делового общения; – объёмы технического обслуживания и периодичность проведения наладочных работ сборочного оборудования; – виды работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; – порядок и правила оформления технической документации при проведении контроля, наладки и подналадки и технического обслуживания; – требования единой системы технологической документации; – правила выполнения расчетов, связанных с наладкой работы сборочного оборудования; – применение SCADA систем для ремонта сборочного оборудования;
--	--	--	---

			<ul style="list-style-type: none"> – порядок и правила организации ресурсного обеспечения работ по наладке сборочного оборудования; – виды требуемых ресурсов для обеспечения работ по наладке сборочного оборудования; – правила проведения наладочных работ и выведения узлов и элементов сборочного оборудования в ремонт; нормы охраны труда и бережливого производства; – контрольно-измерительный инструмент и приспособления, применяемые для обеспечения точности; – основы контроля качества работ по наладке и подналадке сборочного оборудования; – понятие, структуру и применимость SCADA систем; – стандарты качества работ в машиностроительном сборочном производстве <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Объем образовательной нагрузки – 271 часа - всего учебных занятий -115часов; - самостоятельной работы –4 часа; - учебная практика -72 часа - производственная практика -172 часа</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДК. 04.01 – экзамен - ПП.04. - дифференцированный зачет. <p>Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.</p>
32	ПМ.05	Организация деятельность подчиненного персонала	<p>Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Дмитровградский технический колледж»</p> <p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК.05.01 Планирование, организация и контроль деятельности подчиненного персонала • УП.05- учебная практика; • ПП.05 - производственная практика; <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)</p> <p>Коды формируемых компетенций: ПК 5.1 – 4.6, ОК 1 –11</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> -нормирования труда работников; -участия в планировании и организации работы структурного подразделения; -определения потребностей материальных ресурсов; -формирования и оформления заказа материальных ресурсов; -организации деятельности структурного подразделения; -организации рабочего места соответственно требованиям охраны труда;

			<p>-организации рабочего места в соответствии с производственными задачами;</p> <p>-организации рабочего места в соответствии с технологиями бережливого производства;</p> <p>-соблюдения персоналом основных требований охраны труда при реализации технологического процесса в соответствии с производственными задачами;</p> <p>-проведения инструктажа по выполнению заданий и соблюдению правил техники безопасности и охраны труда;</p> <p>-контроля деятельности подчиненного персонала в рамках выполнения производственных задач на технологических участках металлообрабатывающих производств;</p> <p>-решения проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного персонала;</p> <p>-анализа организационной деятельности передовых производств;</p> <p>-разработки предложений по оптимизации деятельности структурного подразделения;</p> <p>-участия в анализе процесса и результатов деятельности подразделения</p> <p>уметь:</p> <p>-формировать рабочие задания и инструкции к ним в соответствии с производственными задачами;</p> <p>-рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;</p> <p>-оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;</p> <p>-рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;</p> <p>-определять потребность в персонале для организации производственных процессов;</p> <p>-рационально организовывать рабочие места в соответствии с требованиями охраны труда и бережливого производства в соответствии с производственными задачами;</p> <p>-участвовать в расстановке кадров;</p> <p>-осуществлять соответствие требований охраны труда, бережливого производства и производственного процесса;</p> <p>-проводить инструктаж по выполнению работ и соблюдению норм охраны труда;</p> <p>-контролировать соблюдения норм и правил охраны труда;</p> <p>-принимать оперативные меры при выявлении отклонений персоналом структурного подразделения от планового задания;</p> <p>-выявлять отклонения, связанные с работой структурного подразделения, от заданных параметров;</p> <p>-управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;</p> <p>-разрабатывать предложения на основании анализа организации передовых производств по оптимизации деятельности структурного подразделения;</p> <p>-определять потребность в развитии профессиональных компетенций подчиненного персонала для решения производственных задач;</p> <p>-разрабатывать предложения с учетом требований кайдзен-систем</p> <p>знать:</p> <p>-организацию труда структурного подразделения на основании производственных заданий и текущих планов предприятия;</p> <p>-требования к персоналу, должностные и производственные инструкции;</p> <p>-нормирование работ работников;</p> <p>-показатели эффективности организации основного и вспомогательного оборудования и их расчёт;</p> <p>-правила и этапы планирования деятельности структурного подразделения с учётом производственных заданий на машиностроительных производствах;</p> <p>-правила постановки производственных задач;</p> <p>-виды материальных ресурсов и материально-технического обеспечения предприятия;</p> <p>-правила оформления деловой документации и ведения деловой переписки;</p> <p>-виды и иерархия структурных подразделений предприятия машиностроительного производства;</p> <p>-порядок учёта материально-технических ресурсов;</p> <p>-принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов;</p>
--	--	--	--

			<p>-правила организации рабочих мест; -основы и требования охраны труда на машиностроительных предприятиях; -основы и требования и бережливого производства; -виды производственных задач на машиностроительных предприятиях; -требования, предъявляемые к рабочим местам на машиностроительных предприятиях; -стандарты предприятий и организаций, профессиональные стандарты, технические регламенты; -нормы охраны труда на предприятиях машиностроительных производств; -принципы делового общения и поведения в коллективе; -виды и типы средств охраны труда, применяемых в машиностроении; -основы промышленной безопасности; правила и инструктажи для безопасного ведения работ при реализации конкретного технологического процесса; -основные причины конфликтов, способы профилактики сбоев в работе подчиненного персонала; -политика и стратегия машиностроительных предприятий в области качества; -виды проблемных задач, связанных с нарушением в работе подчиненного состава, и различные подходы к их решению; -основы психологии и способы мотивации персонала; -особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; виды организации труда на передовых производствах; -подходы по оптимизации деятельности структурных подразделений; -принципы управления конфликтными ситуациями и стрессами;</p> <p>-принципы саморазвития в профессиональной деятельности и мотивации персонала;</p> <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Объем образовательной нагрузки – 273 часа - всего учебных занятий -145часов; - самостоятельной работы –6часов; - учебная практика -36 часов - производственная практика -72 часа</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <p>- МДК. 05.01 – экзамен - УП.05. – дифференцированный зачет; - ПП.05. - дифференцированный зачет.</p> <p>Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.</p>
33	ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих .	<p>Рабочая программа профессионального модуля составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.15 «Технология металлообрабатывающего производства» (утвержден приказом МО и НРФ от «09» декабря 2016 г. № 1561, зарегистрирован в Минюсте РФ от 26 декабря 2016 г. № 44979).</p> <p>Организация - разработчик: ОГБПОУ «Димитровградский технический колледж»</p> <p>Профессиональный модуль состоит:</p> <ul style="list-style-type: none"> • МДК 06. 01 Теоретическая подготовка по рабочей профессии 19149 Токарь и 19479. Фрезеровщик • УП.06 .01 Практика токарная; • УП.06 .02 Практика фрезерная; <p>Рабочая программа профессионального модуля содержит паспорт рабочей программы профессионального модуля; результаты освоения профессионального модуля; структуру и содержание профессионального модуля; условия реализации программы профессионального модуля; контроль и оценку результатов освоения</p>

профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Коды формируемых компетенций: ПК 6.1 – 6.4, ОК 1 –11

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- обработки деталей различной конфигурации на токарных станках;
- контроля качества выполненных токарных работ;
- выполнения фрезерных работ;
- контроля качества выполненных фрезерных работ.

уметь:

- обеспечивать безопасную работу;
- выполнять наладку станков;
- обрабатывать детали на токарных и фрезерных станках с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- обрабатывать и выполнять доводку сложных деталей и инструментов с большим числом переходов, требующих перестановок и комбинированного крепления при помощи различных приспособлений и точной выверки в нескольких плоскостях;
- обтачивать наружные и внутренние фасонные поверхности и поверхности, сопряженные с криволинейными цилиндрическими поверхностями;
- устанавливать детали в различные приспособления и на угольнике с точной выверкой в горизонтальной и вертикальной плоскостях;
- нарезать наружную и внутреннюю треугольную резьбу метчиком или плашкой;
- нарезать наружную и внутреннюю однозаходную треугольную, прямоугольную и трапецеидальную резьбы резцом;
- выполнять необходимые расчеты для получения заданных конусных поверхностей;
- контролировать параметры и качество обработанных деталей;
- выполнять уборку стружки;
- выполнять расточные операции и глубокое сверление с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений;
- устанавливать детали и узлы на столе станка с точной выверкой в двух плоскостях;
- фрезеровать на горизонтальных, вертикальных фрезерных станках детали с применением режущего инструмента и универсальных приспособлений и соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой или указаниями мастера;
- фрезеровать прямоугольные и радиусные наружные и внутренние поверхности, уступы, пазы, канавки;
- фрезеровать наружные и внутренние плоскости различных конфигураций и сопряжений;
- фрезеровать детали и инструмент, требующие комбинированного крепления и точной выверки в нескольких плоскостях, на универсальных, консольно-фрезерных станках различных типов и конструкций;
- фрезеровать сложные детали;
- выполнять операции по фрезерованию граней, прорезей, шипов, радиусов и плоскостей;
- одновременно обрабатывать несколько деталей или выполнять одновременную многостороннюю обработку одной детали набором специальных фрез;
- устанавливать детали в специальных приспособлениях и на столе станка с несложной выверкой;
- устанавливать последовательность обработки и режимов резания по технологической карте;
- устанавливать детали в тисках различных конструкций, на поворотных кругах, универсальных делительных головках и на поворотных угольниках;
- устанавливать детали в различных приспособлениях с точной выверкой в

			<p>двух плоскостях;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - технику безопасности работы на станках; - правила управления станками; - способы установки и выверки деталей; - правила применения, проверки на точность универсальных и специальных приспособлений; - правила управления, наладки и проверки на точность токарных и фрезерных станков; - правила и технологию контроля качества обработанных деталей - углы и правила заточки и установки режущего инструмента для токарных станков; - правила применения универсальных и специальных приспособлений, - установки режущего инструмента; - виды фрез и токарных резцов; - назначение и условия применения режущего инструмента; - основные углы, правила заточки и установки фрез. <p>Количество часов на освоение программы профессионального модуля: Объем образовательной нагрузки – 477 часов - всего учебных занятий -99 часов; - самостоятельной работы –4 часа; - учебная практика токарная -180 часов - учебная практика фрезерная -180 часов</p> <p>Промежуточная аттестация по:</p> <ul style="list-style-type: none"> - МДК. 06.01 – экзамен - УП.06.01 – дифференцированный зачет; - УП.06.02 - дифференцированный зачет. <p>Итоговая аттестация по ПМ в форме квалификационного экзамена.</p>
--	--	--	---