

**Аннотации рабочих программ по  
Специальности 15.02.08 Технология машиностроения**

№	Наименование дисциплины	Содержание дисциплины	Трудоёмкость (часы) (Макс.)	Формируемые компетенции	Автор программы
<b>ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>			<b>804</b>		
ОГСЭ. 01	Основы философии	Предмет философии, основные вехи мировой философской мысли; природа человека и смысл его существования: человек и бог; человек и космос; человек, общество, цивилизация, культура; свобода и ответственность личности; человеческое познание и деятельность; наука и ее роль; человечество перед лицом глобальных проблем. 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 картин мира. Условия формирования личности, свободы и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды. Социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий	70	ОК 1, 3 - 8 ОК 6-8 ПК 1.4-1.5 ПК 2.2	Короткова О.В.
ОГСЭ. 02	История	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	64	ОК 1, ОК 3-9 ПК 1.4.-1.5 ПК 2.2	Короткова О.В.
ОГСЭ. 03	Иностранный язык	Фонетика, лексика, фразеология, грамматика. Основы делового языка по специальности. Профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины. Техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов. Профессиональное общение. Разговорно-бытовая лексика, грамматический минимум на новом текстовом материале. Деловая лексика, видо-временные формы глаголов. Лексика профессиональной направленности, условные предложения. Термины, фразеологические обороты, неличные формы глаголов	200	ОК 4-6 ОК 8-9 ПК 1.4-1.5 ПК 2.2	Попова Е.С. Окательева Н.А.

ОГСЭ. 04	Физическая культура	Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спортом. Контроль уровня совершенствования профессионально важных психофизиологических качеств. Психофизиологические основы учебного и производственного труда. Средства физической культуры в регулировании работоспособности. Физическая культура в профессиональной деятельности специалиста. Легкая атлетика. Кроссовая подготовка. Лыжная подготовка. Гимнастика. Спортивные игры. Плавание	332	ОК 2-4 ОК6, ОК8 ПК 1.4-1.5 ПК 2.2	Русакова Т.П.
ОГСЭ. 05	Русский язык и культура речи	Основные типы норм. Фонетические единицы языка, особенности русского ударения и произношения. Лексические и фразеологические единицы, их использование в речи. Особенности употребления форм слова. Основные синтаксические единицы. Правила правописания и пунктуации. Признаки текста, особенности построения функционально-смысловых типов речи. Функциональные стили литературного языка.	81	ОК 1-9	Зотеева И.Е.
ОГСЭ.05	Психология общения	Деловое общение, его характеристика. Виды и формы делового общения, этапы и фазы. Правила ведения бесед и совещаний. Факторы повышения эффективности делового общения. Управленческое общение, его законы, функции, назначение. Психологические приемы достижения расположенности подчиненных.	57	ОК 1-9	Трескова С.М.
<b>ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл</b>			<b>216</b>		
ЕН. 01	Математика	Развитие понятия о числе. Корни, степени и логарифмы. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции. Начала математического анализа. Уравнения и неравенства. Элементы комбинаторики. Элементы теории вероятностей. Элементы математической статистики. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Тела и поверхности вращения. Измерения в геометрии. Координаты и векторы	75	ОК 4-5 ОК 8 ПК 1.4-1.5 ПК 3.2.	Шмотьева Е.В.
ЕН.02	Информатика	Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации. Назначение, состав, основные характеристики компьютера. Основные компоненты компьютерных сетей. Принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействия. Назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения. Технология поиска информации в Интернет. Принципы защиты информации от несанкционированного доступа. Правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения. Основные понятия автоматизированной обработки информации. Назначение,	93	ОК 4-5 ОК 8 ПК 1.4-1.5 ПК 3.2.	Мешкова О.Л.

		принципы организации и эксплуатации бухгалтерских информационных систем. Основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности			
ЕН. 03	Экологические основы природопользования	<p>Экологические последствия различных видов производственной деятельности; причины возникновения экологических аварий и катастроф; методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; экологическая пригодность выпускаемой продукции.</p> <p>Состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. Виды и классификация природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации.</p> <p>Основные источники и масштабы образования отходов производства. Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования.</p>	48	ОК 1-9 ПК1.1-1.5 ПК2.1.-2.3 ПК 3.1.3.2	Макогон С.В.
<b>ОП.00 Общепрофессиональные дисциплины</b>			<b>1986</b>		
ОП. 01	Инженерная графика	<p>Законы, методы и приемы проекционного черчения; классы точности и их обозначение на чертежах; правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; технику и принципы нанесения размеров; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД).</p>	234	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Глухова Л.В. Кузовникова И.А.
ОП.02.	Компьютерная графика	<p>Общие сведения о программе инженерной графики. Создание и редактирование геометрических элементов (базовые приемы работы). Работа с текстовыми документами. Построение комплексного чертежа. Создание сборочного чертежа и спецификаций.</p>	60	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Мешкова О.Л

ОП.03	Техническая механика	<p>Виды движений и преобразующие движения механизмы; виды износа и деформаций деталей и узлов; виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; методику расчета на сжатие, срез и смятие; назначение и классификацию подшипников; характер соединения основных сборочных единиц и деталей; основные типы смазочных устройств; типы, назначение, устройство редукторов; трение, его виды, роль трения в технике; устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.</p>	279	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Кузовникова И.А.
ОП.04	Материаловедение	<p>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; классификацию, основные виды и маркировку, 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; особенности строения металлов и сплавов; свойства смазочных и абразивных материалов; способы получения композиционных материалов; сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p>	138	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Лобанова Т.А.
ОП.05	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>Задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения 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>	72	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Мосеева Т.П.
ОП.06.	Процессы формообразования и инструменты	<p>Инструменты формообразования для механической обработки Инструментальные материалы: марки, свойства, область применения Обработка материалов точением и строганием Обработка материалов сверлением, зенкерованием и развертыванием</p>	90	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Кузовникова И.А.

ОП.07.	Технологическое оборудование	Классификация металлообрабатывающих станков Станки токарной группы Станки сверлильно-расточной группы Фрезерные станки Резьбообрабатывающие станки Станки строгально-протяжной группы Шлифовальные станки и другие. Автоматизированное производство.	72	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Мосеева Т.П.
ОП.08.	Технология машиностроения	Производственные и технологические процессы машиностроительного завода. Точность механической обработки деталей. Технологичность конструкции машин. Принципы проектирования, правила разработки технологических процессов обработки деталей. Основы технического нормирования. Технология сборки машин. Проектирование участка механического цеха. Технология обработки деталей на автоматических линиях.	126	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Мосеева Т.П.
ОП.09.	Технологическая оснастка	Назначение, устройство и область применения станочных приспособлений; схемы и погрешность базирования заготовок в приспособлениях; приспособления для станков с ЧПУ и обрабатывающих центров.	126	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Кузовникова И.А.
ОП.10.	Программирование для автоматизированного оборудования	Подготовка к разработке УП Кодирование и запись УП. Разработка УП для фрезерных станков с ЧПУ. Методы внедрения управляющих программ для обработки простых деталей в автоматизированном производстве.	48	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Шмотьева Е.М.
ОП.11.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Классы и виды САД и САМ систем, их возможности и принципы функционирования; виды операций над 2D и 3D объектами, основы моделирования по сечениям и проекциям. Способы создания и визуализации анимированных сцен.	120	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Мешкова О.Л.
ОП.12.	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности	Основные технико-экономические показатели деятельности организации; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; основные принципы построения экономической системы организации; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; формы организации и оплаты труда. Основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности	108	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Сивицкая С.И.

ОП. 13	Охрана труда	<p>Законодательство в области охраны труда; нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; основные причины возникновения пожаров и взрывов; индивидуальной защиты; правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.</p>	60	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Мосеева Т.П.
ОП. 14	Безопасность жизнедеятельности	<p>Общие сведения о чрезвычайных ситуациях; чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их последствия; устойчивость производств в условиях чрезвычайных ситуаций; назначение и задачи гражданской обороны; организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях; содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций; средства защиты; негативное воздействие на организм человека курения табака; основы военной службы: основы обороны государства; Вооруженные Силы Российской Федерации; боевые традиции, символы воинской чести; основы медицинских знаний</p>	102	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Кузовникова И.А. Глушакова И.П.
ОП.15	Электротехника и электроника	<p>Классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; основные законы электротехники; основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; 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; способы получения, передачи и использования электрической энергии; устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; характеристики и параметры электрических и магнитных полей.</p>	231	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Лобанова Т.А.

ОП.16	Машиностроительное производство	Типы машиностроительного производства и их технико – экономические характеристики; методики расчета технико – экономических характеристик организации производственного процесса; характеристики технологических методов производства заготовок деталей машин; структуру машиностроительного предприятия, машиностроительного производства; сущность технической подготовки производства.	120	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2	Мосеева Т.П.
<b>ПМ.00 Профессиональные модули</b>			<b>1476</b>		
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка технологических процессов изготовления деталей машин</b>		855		
МДК.01.01	Технологические процессы изготовления деталей машин	Основы технологии машиностроения. Общие принципы проектирования технологических процессов. Технология изготовления деталей машин.	585	ОК 1-5 ОК 8-9 ПК 1.1-1.5	Мосеева Т.П. Кузовниова И.А.
МДК 01.02	Системы автоматизированного проектирования и программирования в машиностроении	Программирование обработки деталей на сверлильных и фрезерных станках с ЧПУ Программирование обработки на токарных станках с ЧПУ Основы автоматизированного проектирования технологических процессов Подготовка управляющих программ на базе CAD/CAM систем.	270	ОК 1-5 ОК 8-9 ПК 1.1-1.5	Шмотьева Е.М.
УП.01	Учебная практика	Общие принципы проектирования технологических процессов. Основы автоматизированного проектирования технологических процессов Подготовка управляющих программ на базе CAD/CAM систем.	4 нед.	ОК 1-5 ОК 8-9 ПК 1.1-1.5	Кузвесов И.А.
ПП.01	Практика по профилю специальности	Основы технологии машиностроения. Общие принципы проектирования технологических процессов. Технология изготовления деталей машин. Программирование обработки деталей на сверлильных и фрезерных станках с ЧПУ Программирование обработки на токарных станках с ЧПУ Основы автоматизированного проектирования технологических процессов Подготовка управляющих программ на базе CAD/CAM систем.	15 нед.	ОК 1-5 ОК 8-9 ПК 1.1-1.5	Мосеева Т.П. Кузовниова И.А.
ПМ. 02.	<b>Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения</b>		210		
МДК 02.01.	Планирование и организация работы структурного подразделения	Особенности менеджмента в области профессиональной подготовки Управленческая структура Этика делового общения Стили руководства Планирование и организация работы структурного подразделения Качество и конкурентоспособность продукции Себестоимость продукции Методика расчёта основных технико-экономических показателей работы предприятия	210	ОК 1-4 ОК6-9 ПК 2.1-2.2	Сивицкая С.И.
УП.02	Учебная практика	Планирование и организация работы структурного подразделения Качество и конкурентоспособность продукции. Расчёт основных технико-экономических показателей работы предприятия	1 нед.	ОК 1-4 ОК6-9 ПК 2.1-2.2	Сивицкая С.И.

<b>ПМ.03</b>	<b>Участие во внедрении технологических процессов изготовления деталей машин и осуществление технического контроля</b>		411		
МДК 03.01	Реализация технологических процессов изготовления деталей	Внедрение технологического процесса изготовления деталей. Коррекция технологического процесса изготовления деталей	195	ОК 1-4 ОК6-7 ОК9 ПК 3.1-3.2	Мосеева Т.П.
МДК 03.02.	Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации	Организационная структура отдела технического контроля на машиностроительном предприятии Объекты, средства и методы контроля. Виды брака и способы его предупреждения.	216	ОК 1-4 ОК6-7 ОК9 ПК 3.1-3.2	Шмотьева Е.М.
УП.03	Учебная практика	Коррекция технологического процесса изготовления деталей Организационная структура отдела технического контроля на машиностроительном предприятии Объекты, средства и методы контроля. Виды брака и способы его предупреждения.	1 нед.	ОК 1-4 ОК6-7 ОК9 ПК 3.1-3.2	Шмотьева Е.М.
<b>ПМ. 04</b>	<b>Выполнение работ по профессии Токарь</b>		<b>144</b>		
УП.04	Токарь	Обработка деталей на налаженных токарных станках по 12-14 квалитетам с применением нормального режущего инструмента и универсальных приспособлений с соблюдением последовательности обработки и режимов резания в соответствии с технологической картой. Сверление, рассверливание, зенкерование сквозных и глухих отверстий в деталях. Нарезание резьбы диаметром свыше 2мм до24 мм на проход и в упор. Нарезание наружной, внутренней треугольной резьбы метчиками или плашками на токарных станках. Установка и выверка деталей на станке в приспособлении. Выполнять все операции токарной обработки, выполнять настройку токарного станка для обработки конических поверхностей.	4 недели	ОК 1-9 ПК 1.1-3.2.	Кузвесов И.А.
<b>ПДП.00</b>	<b>Производственная практика (преддипломная)</b>		4 недели		