

АННОТАЦИИ
К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)
основной профессиональной образовательной программы

по специальности среднего профессионального образования

44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям). Сварочное производство

Углубленной подготовки

очная форма получения образования

на базе основного общего образования

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
ОП Общеобразовательная подготовка			2106	
БД.00 Базовые дисциплины			1371	
БД.01	Русский язык и литература	<p><i>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Русский язык и литература» на базовом уровне являются:</i></p> <p class="list-item-l1">1) сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;</p> <p class="list-item-l1">2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;</p> <p class="list-item-l1">3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;</p> <p class="list-item-l1">4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p class="list-item-l1">5) знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;</p> <p class="list-item-l1">6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;</p> <p class="list-item-l1">7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контексте творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p class="list-item-l1">8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p>	292	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>9) владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;</p> <p>10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p> <p>Тематический план:</p> <p>Тематический блок «Русский язык»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Язык и речь. Функциональные стили речи 2. Лексика и фразеология 3. Фонетика, орфоэпия графика 4. Морфемика и словообразование 5. Морфология 6. Орфография 7. Синтаксис и пунктуация <p>Тематический блок «Литература»</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Русская литература второй половины XIX века 2. Русская литература на рубеже веков 3. Поэзия начала XX века 4. Литература 20-40-х гг. 5. Литература периода Великой отечественной войны и первых послевоенных лет. <p>Литература 50-80-х гг.</p>		
БД.02	Иностранный язык	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сформированность представлений о роли языка в жизни человека, общества, государства; приобщение через изучение иностранного языка к ценностям национальной и мировой культуры; 2) сформированность умений написания текстов по изученной проблематике на иностранном языке, в том числе демонстрирующих творческие способности обучающихся; 3) сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур,уважительного отношения к ним; 4) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире; 5) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое 	176	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>б) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>7) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1.Основной модуль Профессионально направленный модуль</p>		
БД.03	История	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «История» на базовом уровне являются:</p> <p>1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> <p>3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. Древнейшая стадия истории человечества</p> <p>2. Цивилизации Древнего мира</p> <p>3. Цивилизации Запада и Востока в Средние века</p> <p>4. История России с древнейших времён до конца XVII в</p> <p>5. Истоки индустриальной цивилизации: страны Западной Европы в XVI-XVIII вв.</p> <p>6. Россия в XVIII веке</p>	175	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>7. Становление индустриальной цивилизации</p> <p>8. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока</p> <p>9. Россия в XIX веке</p> <p>10. От Новой истории к Новейшей</p> <p>11. Между мировыми войнами</p> <p>12. Вторая мировая война</p> <p>13. Мир во второй половине XX века</p> <p>СССР в 1945- 1991 гг.</p>		
БД.04	Обществознание (включая экономику и право)	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Обществознание (включая экономику и право)» на базовом уровне являются:</p> <p>1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p> <p>7) сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. Начала философских и психологических знаний о человеке и обществе</p> <p>2. Духовная культура человека и общества</p> <p>3. Экономика</p> <p>4. Социальные нормы и отношения</p> <p>5. Политика как общественное явление</p> <p>6. Право</p>	150	
БД.05	Химия	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Химия» на базовом уровне являются:</p> <p>1) сформированность представлений о месте химии</p>	117	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.</p> <p>Тематический план:</p> <p>1. Общая и неорганическая химия Органическая химия.</p>		
БД.06	Биология	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Биология» на базовом уровне являются:</p> <p>1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные</p>	59	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>биологические задачи;</p> <p>5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Основы цитологии 2. Основы эмбриологии 3. Основы генетики и селекции. 4. Эволюционное учение 		
БД.07	Экология	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Экология» на базовом уровне являются:</p> <p>1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек–общество–природа»;</p> <p>2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.</p> <p>Тематический план</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая экология 2. Социальная экология 	59	
БД.08	Физическая культура	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физическая культура» на базовом уровне являются:</p> <p>1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p>	175	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Легкая атлетика. 2. Баскетбол. 3. Футзал (юноши). Шейпинг (девушки). 4. Настольный теннис. 5. Бадминтон. 6. Волейбол. 7. Атлетическая гимнастика. 		
БД.09	ОБЖ	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» на базовом уровне являются:</p> <p>1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние;</p> <p>2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних внутренних угроз;</p> <p>3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а так же асоциального поведения;</p> <p>4) сформированность представлений о здоровом</p>	117	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p> <p>5) знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);</p> <p>7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;</p> <p>11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> Государственная система обеспечения безопасности населения. Основы обороны государства и воинская обязанность. Обеспечение личной безопасности и сохранение 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		здоровья 4.Основы медицинских знаний.		
БД.10	Введение в специальность	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен:</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - оценивать социальную значимость своей будущей профессии; - объективно оценивать должностные обязанности техника по компьютерным системам; - ориентироваться на рынке труда; - принимать участие в дискуссии, грамотно формулировать и задавать вопросы; - выбирать необходимые источники информации при решении проблемы; - пользоваться справочным фондом библиотеки, карточными и электронными каталогами; - составлять библиографические списки к рефератам, курсовым и дипломным проектам (работам); - пользоваться образовательным порталом МГТУ - использовать возможности сети Интернет; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные цели и социальную значимость своей будущей профессии; - сущность и основные положения Закона Российской Федерации «Об Образовании» как правовой основы образовательного процесса в системе среднего профессионального образования (СПО); - структуру основной профессиональной образовательной программы по специальности, ее содержание; - основные требования и содержание федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности; - квалификационные требования к специалисту, виды деятельности выпускника; - организационные формы учебного процесса, их обеспечение; - виды информационных ресурсов; - виды библиотек; - методы, средства и приемы самостоятельной работы; - типичные и особенные требования работодателя к работнику (в соответствии с будущей профессией) <p>Тематический план:</p>	51	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		1. Сущность и социальная значимость будущей профессии 2. Информационная поддержка обучения в Многопрофильном колледже 3. Типичные и особенные требования работодателя к работнику		
ПД.00	Профильные дисциплины		735	-
ПД.01	Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия	<p><i>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» на базовом уровне являются:</i></p> <p>1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>4) владение стандартными приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;</p> <p>5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием.</p> <p><i>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия» на углубленном уровне являются:</i></p>	351	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять; умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач; – сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Алгебра 2. Начала математического анализа 3. Геометрия 		
ПД.02	Информатика	<p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Информатика» на базовом уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; 2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов; 3) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных 4) алгоритмических конструкций; 5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними; 6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных; <p>сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p> <p>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Информатика» на углубленном уровне являются:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) владение системой базовых знаний, отражающих 	150	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>вклад информатики в формирование современной научной картины мира;</p> <p>2) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;</p> <p>3) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектов и об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодировании и декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;</p> <p>4) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии "операционная система" и основных функциях операционных систем;</p> <p>5) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;</p> <p>6) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;</p> <p>7) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;</p> <p>8) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.</p> <p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Компьютер как средство автоматизации информационных процессов; 2. Информация. Двоичное кодирование информации; 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>3. Основы логики и логические основы компьютера;</p> <p>4. Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования;</p> <p>5. Технологии создания и преобразования информационных объектов</p>		
ПД.03	Физика	<p><i>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физика» на базовом уровне являются:</i></p> <p>1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>4) сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.</p> <p><i>Предметными результатами освоения учебной дисциплины «Физика» углубленного курса дополнительно являются:</i></p> <p>1) сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;</p> <p>2) сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.</p>	234	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>Тематический план:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Механика с элементами теории относительности 2. Молекулярная физика. Термодинамика 3. Основы электродинамики. 4. Строение атома и квантовая физика 		
ПП	Профессиональная подготовка		6534	
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл		1090	
ОГСЭ. 01	Основы философии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен 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; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Философия, ее предмет и ее история.</p> <p>Раздел 2. Бытие. Сознание. Познание.</p> <p>Раздел 3. Человек. История. Общество.</p>	62	ОК 1-11 ПК 1.6 ПК 3.2 ПК 3.4
ОГСЭ. 02	Психология общения	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь общения и деятельности; - цели, функции, виды и уровни общения; - роли и ролевые ожидания в общении; - виды социальных взаимодействий; - механизмы взаимопонимания в общении; - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; - этические принципы общения; - источники, причины, виды и способы 	62	ОК 1 - 11 ПК 1.1 ПК 1.3 - 1.6 ПК 2.1 - 2.3 ПК 2.5 ПК 4.4 ПК 4.5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>разрешения конфликтов</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Теоретические основы психологии общения</p> <p>Раздел 2 Прикладные аспекты психологии общения</p>		
ОГСЭ. 03	История	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; – выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); – сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце ХХ – начале ХХI в.; – 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 правовых и законодательных актов мирового и регионального значения <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1.</p> <p>Развитие СССР и его место в мире в 80-е годы</p> <p>Раздел 2.</p> <p>Россия и мир в конце ХХ – начале ХХI века</p>	62	ОК 1 - 11 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.6 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.2
ОГСЭ. 04	Иностранный язык	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; – переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; – самостоятельно совершенствовать устную и 	282	ОК 1 - 11 ПК 1.1 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.2 - 2.4 ПК 3.2

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>письменную речь, пополнять словарный запас;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Вводно-коррективный курс</p> <p>Раздел 2. Развивающий курс</p> <p>Раздел 3 Профессиональный модуль</p>		
ОГСЭ. 05	Физическая культура	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Теоретические сведения</p> <p>Раздел 2. Легкая атлетика</p> <p>Раздел 3. Баскетбол</p> <p>Раздел 4. Футбол (юноши), шейпинг (девушки)</p> <p>Раздел 5. Настольный теннис</p> <p>Раздел 6. Бадминтон</p> <p>Раздел 7. Волейбол</p> <p>Раздел 8. Атлетическая гимнастика</p>	484	ОК 1 - 11
ОГСЭ. 06	Русский язык и культура речи	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – строить свою речь (устную и письменную) в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами; – оформлять документацию, связанную с профессиональной деятельностью, в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; – пользоваться словарями русского языка, нормативной и справочной литературой; – использовать формулы делового этикета в процессе общения и составления деловых бумаг. <p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> – функции языка как средства формирования и трансляции мысли; 	66	ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – роль и функции культуры речи; – нормы русского литературного языка; – специфику письменной и устной речи; – правила продуцирования текстов разных деловых жанров; – особенности стилей речи и сфера употребления разных стилей речи. <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Язык и речь.</p> <p>Раздел 2 Фонетика и орфоэпия</p> <p>Раздел 3 Лексика и фразеология</p> <p>Раздел 4 Словообразование</p> <p>Раздел 5 Морфология</p> <p>Раздел 6 Синтаксис</p> <p>Раздел 7 Нормы русского правописания</p> <p>Раздел 8 Текст. Стили речи</p>		
ОГСЭ. 07	Основы социологии и политологии	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в современных политических и социальных процессах в России и мире; - работать с научной литературой, материалами СМИ, статистическими данными чтобы ориентироваться в современных социально – политических процессах; - использовать социально – политические знания для того чтобы стать самостоятельным участником социально – политических процессов в обществе и делать сознательный гражданский выбор. <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - что изучает социология и политология как самостоятельные науки; - нормы и ценности демократической культуры (права, свободы, достоинство личности, уважение к демократическим институтам власти, политическая терпимость, стремление к согласию, предотвращению и цивилизованному разрешению конфликтов); - о социальной структуре, социальном взаимодействии и об основных социальных институтах общества; - о социальных движениях и других факторах социального изменения и развития; - о политической системе, сущности власти, системе управления субъектов политики, политических отношениях и процессах; - правила управления и организации работы. 	72	ОК 1 ОК2 ОК4 ПК 3.2 ПК 3.4

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		Тематический план: Раздел 1. Социальные процессы Раздел 2. Политическая жизнь общества		
		ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл	445	
ЕН.01	Математика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать математические методы при решении прикладных (профессиональных) задач; – анализировать результаты измерения величин с допустимой погрешностью, представлять их графически; – выполнять приближенные вычисления; – проводить элементарную статистическую обработку информации и результатов исследований; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – понятие множества, отношения между множествами, операции над ними; – способы обоснования истинности высказываний; понятие положительной скалярной величины, процесс ее измерения; – стандартные единицы величин и соотношения между ними; правила приближенных вычислений; – методы математической статистики <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Основы дискретной математики</p> <p>Раздел 2 Дифференциальное и интегральное исчисление</p> <p>Раздел 3 Элементы математической статистики и теории вероятностей</p>	120	ОК 2 - 6 ПК 1.3 ПК 3.1 ПК 4.2 ПК 4.3
ЕН.02	Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) в профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ в профессиональной деятельности; – создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса; – использовать сервисы и информационные ресурсы сети Интернет в профессиональной деятельности <p>знать:</p>	120	ОК 4 - 6 ОК 9 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.7 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.1 - 4.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе; – основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и т.п.) с помощью современных программных средств; – возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития; – назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности <p>Тематический план: Раздел 1 Теоретико-прикладные аспекты информатики и ИКТ Раздел 2 Использование средств ИКТ в профессиональной деятельности</p>		
ЕН.03	Физика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей. <p>должен знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - законы равновесия и перемещения тел. <p>Тематический план: Раздел 1. Основы механики Раздел 2. Электродинамика.</p>	157	ОК 1, 3, 4, 5, 8, 9 ПК 4.2
ЕН.04	Экологические основы природопользования	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в наиболее общих проблемах экологии и природопользования; <p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>знат:</p> <ul style="list-style-type: none"> – особенности взаимодействия общества и природы; – природоресурсный потенциал России; – принципы и методы рационального природопользования. – правовые и социальные вопросы природопользования. <p>Тематический план: Раздел 1. Современное состояние окружающей среды России Раздел 2. Научно-правовые основы</p>	48	ОК 4, ОК 8, ОК 9, ОК 11 ПК 4.2, ПК 4.4

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		природопользования.		
П	Профессиональный цикл		4999	
ОП	Общепрофессиональные дисциплины		1568	
ОП.01	Общая и профессиональная педагогика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать постановку педагогических цели и задач; – определять педагогические возможности различных методов, приемов, методик, форм организации обучения и воспитания; – анализировать педагогическую деятельность, педагогические факты и явления; – находить и анализировать информацию, необходимую для решения профессиональных педагогических проблем, повышения эффективности педагогической деятельности, профессионального самообразования и саморазвития; – ориентироваться в современных проблемах образования, тенденциях его развития и направлениях реформирования; – ориентироваться в современных системах организации подготовки, переподготовки и повышения квалификации по профессиям рабочих (служащих) в Российской Федерации и зарубежных странах; – применять знания по общей и профессиональной педагогике при изучении профессиональных модулей; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - взаимосвязь педагогической науки и практики, тенденции их развития; - значение и логику целеполагания в обучении и педагогической деятельности; - принципы обучения и воспитания; формы, методы и средства обучения и воспитания, их педагогические возможности и условия применения; - психолого-педагогические условия развития мотивации и способностей в процессе обучения, основы развивающего обучения, дифференциации и индивидуализации обучения и воспитания; - особенности педагогического процесса в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования; 	264	ОК 1 - 3 ОК 7-11 ПК 1.1 ПК 1.3 - 1.7 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.4

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - особенности содержания и организации профессиональной подготовки; - педагогические условия предупреждения и коррекции социальной дезадаптации; - особенности работы с одаренными обучающимися, обучающимися с особыми образовательными потребностями, девиантным поведением; - приемы привлечения обучающихся к целеполаганию, организации и анализу процесса и результатов обучения; - средства контроля и оценки качества образования, психолого-педагогические основы оценочной деятельности педагога; - основы педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Основы общей педагогики</p> <p>Раздел 2. Основы профессиональной педагогики</p> <p>Раздел 3. Теоретические и методические основы профессионального обучения</p> <p>Раздел 4. Теоретические и методические основы воспитания</p> <p>Раздел 5. Основы управления профессиональным учебным заведением.</p>		
ОП.02	Общая и профессиональная психология	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять знания по общей и профессиональной психологии при решении профессиональных педагогических задач и изучении профессиональных модулей; - выявлять индивидуальные и типологические особенности обучающихся; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности психологии как науки, ее связь с педагогической наукой и практикой; - основы психологии личности; - закономерности психического развития человека как субъекта образовательного процесса, личности и индивидуальности; - возрастную периодизацию; - возрастные, половые, типологические и индивидуальные особенности обучающихся, их учет в обучении и воспитании; - особенности профессионального становления рабочего (служащего); - психологические аспекты производственного (практического) обучения, личности и 	175	OK 1 OK 2 OK 4 OK 6 - 8 ПК 1.1 ПК 1.3 - 1.6 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.2

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>профессиональной деятельности мастера производственного обучения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - групповую динамику; - понятия, причины, психологические основы предупреждения и коррекции социальной дезадаптации, девиантного поведения; - основы психологии творчества. <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Факторы, обуславливающие своеобразие педагогической деятельности мастера производственного обучения</p> <p>Раздел 2 Психологическая структура трудовой деятельности</p> <p>Раздел 3 Психологические особенности подростка</p> <p>Раздел 4 Психологический климат коллектива.</p>		
ОП.03	Возрастная анатомия, физиология и гигиена	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять топографическое расположение и строение органов и частей тела; - определять возрастные особенности строения организма человека; - применять знания по анатомии, физиологии и гигиене при изучении профессиональных модулей и в профессиональной деятельности; - оценивать факторы внешней среды с точки зрения их влияния на функционирование и развитие организма человека в различные возрастные периоды; - проводить под руководством медицинского работника мероприятия по профилактике заболеваний обучающихся; - обеспечивать соблюдение гигиенических требований в кабинете (мастерской) при организации производственного обучения; - учитывать особенности физической работоспособности и закономерности ее изменения в течение различных интервалов времени (учебный год, четверть, месяц, неделя, день, занятие) при проектировании и реализации образовательного процесса; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения и терминологию анатомии, физиологии и гигиены человека; - основные закономерности роста и развития организма человека; - строение и функции систем органов здорового человека; 	77	ОК 3 ОК 10 , 11 ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 - 2.4 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 4.1-4.5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - физиологические характеристики основных процессов жизнедеятельности организма человека; - возрастные анатомо-физиологические особенности человека; - влияние процессов физиологического созревания и развития человека на его физическую и психическую работоспособность, поведение; - основы гигиены; - гигиенические нормы, требования и правила сохранения и укрепления здоровья на различных этапах онтогенеза; - основы профилактики инфекционных заболеваний; - гигиенические требования к учебно-производственному процессу, зданию и помещениям образовательного учреждения. <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Возрастная анатомия и физиология человека</p> <p>Раздел 2 Основы гигиены.</p>		
ОП.04	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность в области образования; - защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; - анализировать и оценивать результаты и последствия действий (бездействия) с правовой точки зрения; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные положения Конституции Российской Федерации; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - понятие и основы правового регулирования в области образования; - основные законодательные акты и нормативные документы, регулирующие правоотношения в области образования; - социально-правовой статус учителя; - порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; - правила оплаты труда педагогических работников; - понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; - виды административных правонарушений и 	51	ОК 1 - 7 ОК 9 ОК 11 ПК 1.1 - 1.5 ПК 1.7 ПК 2.1 - 2.4 ПК 4.1 - 4.5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>административной ответственности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормативно-правовые основы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров. <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1.Основы правовых знаний</p> <p>Раздел 2.Образовательное право</p> <p>Раздел 3.Основы трудового права РФ</p> <p>Раздел 4. Основы административного права РФ</p> <p>Раздел 5. Защита нарушенных прав.</p>		
ОП.05	Менеджмент	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>должен уметь:</p> <p>применять методику принятия эффективного решения;</p> <p>организовывать работу и обеспечивать условия для профессионального и личностного совершенствования исполнителей;</p> <p>знать:</p> <p>организацию производственного и технологического процессов;</p> <p>условия эффективного общения</p> <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1.Основы менеджмента</p> <p>Раздел 2.Функции менеджмента</p> <p>Раздел 3.Связующие процессы в менеджменте.</p>	51	ОК1-6 ОК 8-9, 11 ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.4
ОП.06	Охрана труда	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>должен уметь:</p> <p>применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</p> <p>использовать экобиозащитную и противопожарную технику;</p> <p>организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; <p>соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</p> <p>проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;</p> <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; 	59	ОК1-6 ОК8-11 ПК 4.1 - 4.5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, организационные основы охраны труда в организации; – правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; – правила безопасной эксплуатации механического оборудования; – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; – предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Правовые, нормативные и организационные основы охраны труда на предприятии</p> <p>Раздел 2. Опасные и вредные производственные факторы</p> <p>Раздел 3. Обеспечение безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности.</p>		
ОП.07	Инженерная графика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; – 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; 	168	ОК 1 – ОК 6 ОК 8, ОК 9, ОК 11 ПК 4.3

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами и технической документацией; <p>знатъ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – законы, методы и 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 Единой системы конструкторской документации и Единой системы технической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Графическое оформление чертежей и приемы вычерчивания контуров технических деталей.</p> <p>Раздел 2. Основы начертательной геометрии и проекционное черчение</p> <p>Раздел 3. Машиностроительное черчение</p> <p>Раздел 4. Чертежи и схемы по специальности</p> <p>Раздел 5. Общие сведения о компьютерной графике.</p>		
ОП.08	Техническая механика	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; – читать кинематические схемы; – определять напряжения в конструкционных элементах; <p>знатъ:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основы технической механики; – виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; – методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации – основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. 	173	ОК 1 – ОК 6 ОК 8, 9, 11 ПК 4.2 – ПК 4.4

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Теоретическая механика Раздел 2. Сопротивление материалов Раздел 3. Детали машин.</p>		
ОП.09	Материаловедение	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; - определять виды конструкционных материалов; - выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации; - проводить исследования и испытания материалов; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; - классификацию и способы получения композиционных материалов; - принципы выбора конструкционных материалов для их применения в производстве; - строение и свойства металлов, методы их исследования; - классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Строение и свойства металлов Раздел 2. Строение и свойства сплавов Раздел 3. Способы обработки материалов Раздел 4. Электротехнические материалы Раздел 5. Композиционные материалы Раздел 6. Неметаллические материалы</p>	144	ОК 1 – ОК 6 ОК 8, 9, 11 ПК 4.2 – ПК 4.4
ОП.10	Электротехника и электроника	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся</p> <p>должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать электрические, электронные приборы и электрооборудование; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - производить расчеты простых электрических цепей; - рассчитывать параметры различных электрических цепей и схем; - снимать показания и пользоваться 	173	ОК 1 – ОК 6 ОК 8, 9, 11 ПК 4.2 – ПК 4.5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <ul style="list-style-type: none"> – знать: – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; – методы расчета и измерения основных параметров электрических цепей; – основные законы электротехники; – основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; – основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; – параметры электрических схем и единицы их измерения; – принцип выбора электрических и электронных приборов; – принципы составления простых электрических и электронных цепей; – способы получения, передачи и использования электрической энергии; – устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; – основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; – характеристики и параметры электрических и магнитных полей, параметры различных электрических цепей <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Электротехника</p> <p>Раздел 2. Электроника.</p>		
ОП.11	Метрология, стандартизация и сертификация	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности; – применять документацию систем качества; – применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; – знать: – документацию систем качества; 	54	ОК 1 – ОК 6 ОК 8, 9, 11 ПК 4.2 – ПК 4.4

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; – основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; – основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; – основы повышения качества продукции <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Метрология</p> <p>Радел 2. Стандартизация</p> <p>Раздел 3 . Качество продукции</p> <p>Раздел 4. Сертификация.</p>		
ОП.12	Основы предпринимательской деятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свои возможности в предпринимательской деятельности; – использовать знания основ предпринимательства для организации бизнеса; – анализировать конкретные ситуации в сфере бизнеса; – составлять бизнес-план предпринимательского проекта; – анализировать конкурентные преимущества бизнеса; – оценивать сильные и слабые стороны относительно конкурентов; – анализировать потребительский рынок, планировать комплекс маркетинга, развитие рынка; – составлять резюме. <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – виды предпринимательской деятельности; – основы предпринимательской деятельности; – роль бизнес-планирования в предпринимательской деятельности; – субъекты предпринимательской деятельности; – структуру бизнес-плана; – методику разработки бизнес-плана; – содержательную часть основных разделов бизнес-плана; – структуру описания отрасли; – методику анализа конкурентных преимуществ бизнеса; 	59	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8, ОК 9, ОК 11 ПК 4.1- 4.2

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> – методику анализа потребителей; – структуру описания рынков сбыта; – структуру и содержание плана маркетинга; – содержание плана производства; – структуру организационного плана; – содержание финансового плана; – виды рисков в бизнесе и методы их снижения; – содержание и особенности составления резюме. <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1. Понятие и сущность предпринимательской деятельности</p> <p>Раздел 2. Бизнес-планирование в предпринимательской деятельности.</p>		
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности	<p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 	120	ОК-1-11 ПК 1.2-1.5, 2.3, 4.4, 4.5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 пострадавшим <p>Тематический план:</p> <p>Раздел 1 Организация защиты и жизнеобеспечения населения в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Раздел 2 Основы военной службы</p>		
ПМ.00	Профессиональные модули		3431	
ПМ.01.	Организация учебно-производственного процесса		232	
МДК 01.01	Методика профессионального обучения (по отраслям)	<p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа планов и организации учебно-производственного процесса и разработки предложений по его совершенствованию; - определения цели и задач, планирования и проведения лабораторно-практических занятий в аудиториях, учебно-производственных мастерских и в организации; - участия в организации практики обучающихся в учебно-производственных мастерских и на производстве; - проверки безопасности оборудования, подготовки необходимых объектов труда и рабочих мест обучающихся; - наблюдения, анализа и самоанализа лабораторно-практических занятий в аудиториях, учебно- 	232	ОК 1 - 11 ПК 1.1 - 1.7 ПК 3.1 - 3.4
УП.01. 01	Учебная практика		36	
ПП.01. 01	Производственная практика (по профилю специальности)		36	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>производственных мастерских и в организациях, их обсуждения в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, мастерами, разработки предложений по совершенствованию и коррекции;</p> <ul style="list-style-type: none"> - ведения документации, обеспечивающей учебно-производственный процесс; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - находить и использовать методическую литературу и др. источники информации, необходимой для подготовки к лабораторно-практическим занятиям и организации практики обучающихся; - взаимодействовать с организациями по вопросам организации учебно-производственного процесса; - планировать учебно-производственный процесс, подбирать учебно-производственные задания, составлять перечень учебных работ; - организовывать и проводить лабораторно-практические занятия и все виды практики обучающихся; - использовать различные формы и методы организации учебно-производственного процесса; - нормировать и организовывать производственные и учебно-производственные работы; - обеспечивать связь теории с практикой; - обеспечивать соблюдение обучающимися техники безопасности; - эксплуатировать и конструировать несложные технические средства обучения; - составлять заявки на поставку, осуществлять приемку и проверку технологического оборудования и оснастки, подготавливать оборудование, оснастку (в том числе и заготовки) и материалы для учебно-производственного процесса; - устанавливать педагогически целесообразные взаимоотношения с обучающимися, их родителями (лицами, их замещающими), рабочими, служащими и руководством первичного структурного подразделения организации; - осуществлять педагогический контроль, оценивать процесс и результаты деятельности обучающихся, качество продукции, изготавливаемой обучающимися; - осуществлять самоанализ и самоконтроль при проведении занятий и организации практики обучающихся; - анализировать процесс и результаты 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>профессионального обучения, отдельные занятия, организацию практики, корректировать и совершенствовать их;</p> <ul style="list-style-type: none"> - оформлять документацию, обеспечивающую учебно-производственный процесс; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и методику профессионального обучения (по отраслям); - нормативно-правовые и методические основы взаимодействия с организациями по вопросам организации учебно-производственного процесса; - цели, задачи, функции, содержание, формы и методы профессионального обучения (по отраслям); - особенности планирования занятий по профессиональному обучению в зависимости от их целей и задач, места проведения, осваиваемой профессии рабочих (служащих); - структуру и содержание учебных программ начального профессионального образования и профессиональной подготовки, цели и особенности освоения профессий рабочих (служащих) при обучении по программам среднего профессионального образования; - методы, формы и средства профессионального обучения, методические основы и особенности организации учебно-производственного процесса с применением современных средств обучения; - основы конструирования и эксплуатации несложных технических средств обучения; профессиональную терминологию, технологию производства, технику, производственное оборудование, правила их эксплуатации и требования к хранению; - перечень работ в рамках технологического процесса; виды заготовок и схемы их базирования; - формы и правила составления заявок на поставку технологического оборудования и оснастки; - правила приемки и проверки оборудования и оснастки; - нормативно-правовые и организационные основы охраны труда в организациях отрасли; - классификацию и номенклатуру опасных и вредных факторов производственной среды, методы и средства защиты от них; - требования к содержанию и организации контроля результатов профессионального обучения; 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		- виды документации, обеспечивающей учебно-производственный процесс, требования к ее оформлению; - основы делового общения.		
ПМ.02	Педагогическое сопровождение группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности		186	ОК 1 - 11 ПК 2.1 - 2.5 ПК 3.1 - 3.4
МДК 02.01	Теоретические и методические основы педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности	В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: - педагогического наблюдения и диагностики, интерпретации полученных результатов; - анализа планов и организации педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности, разработки предложений по их коррекции; - определения цели и задач, планирования деятельности по педагогическому сопровождению группы обучающихся; - планирования, организации и проведения внеурочных мероприятий;	186	
УП.02.01	Учебная практика		36	
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	- консультирования обучающихся по вопросам формирования индивидуальной образовательной программы, профессионального и личностного развития; - наблюдения, анализа и самоанализа внеурочных мероприятий, обсуждения отдельных мероприятий в диалоге с сокурсниками, руководителем педагогической практики, мастерами, разработки предложений по их совершенствованию и коррекции уметь: - выбирать методы педагогической диагностики личности (индивидуальности) обучающихся, развития группы; - составлять программу педагогического наблюдения, проводить его и анализировать результаты; - формулировать цели и задачи воспитания и профессионального обучения группы и отдельных обучающихся с учетом возрастных и индивидуальных особенностей, требований осваиваемой профессии; - планировать деятельность по педагогическому сопровождению группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности; - совместно с обучающимися планировать	36	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>внеклассные мероприятия, организовывать их подготовку и проведение;</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать разнообразные методы, формы, средства обучения и воспитания при проведении внеурочных мероприятий; - осуществлять самоанализ, самоконтроль при проведении внеурочных мероприятий; - создавать условия для развития ученического самоуправления, формирования благоприятного психологического микроклимата и сотрудничества обучающихся в группе; - помогать обучающимся предотвращать и разрешать конфликты в учебной группе; - осуществлять педагогическую поддержку формирования и реализации индивидуальных образовательных программ, профессионального и личностного развития обучающихся группы; вести диалог с родителями (лицами, их замещающими), организовывать и проводить разнообразные формы работы с семьей (родительские встречи, консультации, беседы); - использовать разнообразные методы, формы и приемы взаимодействия с членами педагогического коллектива, представителями администрации, организаций-работодателей, родителями (лицами, их заменяющими) по вопросам формирования индивидуальных образовательных программ, воспитания и профессионального обучения; - анализировать процесс и результаты педагогического сопровождения группы обучающихся; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и методику педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности; - методику педагогического наблюдения, основы интерпретации полученных результатов и формы их представления; - возрастные и индивидуальные особенности обучающихся в учреждениях начального профессионального образования и профессиональной подготовки; - особенности групп обучающихся в учреждениях начального профессионального образования и профессиональной подготовки; - особенности групп обучающихся юношеского возраста, условия развития ученического 		

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>самоуправления, формирования благоприятного психологического микроклимата и сотрудничества обучающихся в группе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы и методику планирования внеурочной деятельности, формы проведения внеурочных мероприятий; - понятие индивидуальной образовательной программы, основы ее проектирования и педагогической поддержки реализации; основы делового общения; - особенности планирования, содержание, формы и методы работы с родителями обучающихся (лицами, их заменяющими); - методы, формы и приемы взаимодействия с членами педагогического коллектива, представителями администрации, организаций – работодателей, родителями (лицами, их заменяющими) по вопросам формирования индивидуальных образовательных программ, воспитания и профессионального обучения 		
ПМ.03		Методическое обеспечение учебно-производственного процесса и педагогического сопровождения группы обучающихся профессиям рабочих	117	OK 2 OK 4 - 6 OK 8 OK 9 ПК 3.1 - 3.4
МДК 03.01	Теоретические и прикладные аспекты методической работы мастера производственного обучения	<p>В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализа и разработки учебно-методических материалов (рабочих программ, учебно-тематических планов) на основе примерных; - изучения и анализа профессиональной литературы по проблемам профессионального обучения; - оформления портфолио педагогических достижений; - презентации педагогических разработок - участия в исследовательской и проектной деятельности в области начального профессионального образования и профессиональной подготовки <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять педагогические проблемы методического характера и находить способы их решения; - анализировать примерные программы и учебно-тематические планы; - определять цели и задачи, планировать профессиональное обучение; 	117	
УП.03.01	Учебная практика		36	
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)		36	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать рабочие программы на основе примерных; - адаптировать имеющиеся методические разработки; - готовить и оформлять отчеты, рефераты, конспекты; - с помощью руководителя определять цели, задачи, планировать исследовательскую и проектную деятельность в области начального профессионального образования и профессиональной подготовки; - использовать методы и методики педагогического исследования и проектирования, подобранные совместно с руководителем; - оформлять и представлять результаты исследовательской и проектной работы; - определять пути самосовершенствования педагогического мастерства; <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретические основы организации методической работы мастера производственного обучения; - теоретические и нормативно-методические основы планирования учебно-производственного процесса и процесса педагогического сопровождения группы обучающихся в урочной и внеурочной деятельности, требования к оформлению соответствующей документации; - особенности современных подходов и педагогических технологий профессионального обучения; - концептуальные основы и содержание образовательных стандартов и примерных программ начального профессионального образования; - источники, способы обобщения, представления и распространения педагогического опыта; - логику подготовки и требования к устному выступлению, отчету, реферированию, конспектированию; - основы организации опытно-экспериментальной работы в сфере начального профессионального образования и профессиональной подготовки. 		
ПМ.04	Участие в организации технологического процесса		2626	ОК 1-6 ОК-9-11 ПК 4.1-4.5
МДК.0 4.01	Организация технологического процесса	В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:	1119	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
	(по отрасли). Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций	иметь практический опыт: <ul style="list-style-type: none"> – участия в планировании деятельности первичного структурного подразделения; – участия в разработке и внедрении технологических процессов; – разработки и оформления технической и технологической документации; – контроля соблюдения технологической и производственной дисциплины; – контроля соблюдения техники безопасности; уметь: <ul style="list-style-type: none"> – осуществлять текущее планирование деятельности первичного структурного подразделения; – разрабатывать основную и вспомогательную технологическую и техническую документацию; – разрабатывать и проводить инструктажи по технике безопасности; 		
МДК.0 4.02	Организация технологического процесса (по отрасли). Разработка технологических процессов и проектирование изделий	знать: <ul style="list-style-type: none"> – обеспечивать соблюдение технологической и производственной дисциплины; – обеспечивать соблюдение техники безопасности; – осуществлять приемку и оценку качества выполненных работ; 	1068	
МДК.0 4.03	Организация технологического процесса (по отрасли). Контроль качества сварочных работ	знать: <ul style="list-style-type: none"> – технологические процессы, технологическое оборудование, его устройство и обслуживание (по отраслям); – основы материаловедения (по отраслям); – требования техники безопасности (по отраслям); – основы разработки и внедрения технологических процессов (по отраслям); – требования к качеству продукции и параметры его оценки; – основы управления первичным структурным подразделением. 	174	
МДК.0 4.04	Организация технологического процесса (по отрасли). Организация и планирование сварочного производства		421	
ПП.04. 01	Производственная практика (по профилю специальности)		360	
ПМ.05	Выполнение работ по рабочей профессии электросварщик ручной сварки		270	OK1-4 OK8-9 OK11 ПК5.1-5.5

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
МДК 05.01	Организация и технология выполнения работ по профессии электросварщик ручной сварки	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки кромок изделий для сварки в различных пространственных положениях; – зажигания сварочной дуги; – нагрева изделий и деталей перед сваркой; 	270	
УП.05.01	Учебная практика	<p>– прихватки деталей изделий и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;</p> <p>– чтения простых чертежей</p> <p>– определение дефектов сварных швов внешним осмотром.</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять сборку мелких металлических деталей – выполнять ручную дуговую сварку средней сложности деталей, узлов и конструкций из углеродистых сталей и простых деталей из конструкционных сталей во всех пространственных положениях сварного шва, кроме потолочного; – выполнять наплавку изношенных простых инструментов, деталей из углеродистых и конструкционных сталей <p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принцип действия электросварочных машин и аппаратов для дуговой сварки переменного и постоянного тока и правила их обслуживания; – виды сварных швов и соединений; – подготовку кромок изделий для сварки; – типы разделок и обозначения сварных швов на чертежах; – основные свойства применяемых электродов и свариваемого металла и сплавов; – назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; – причины возникновения дефектов при сварке и способы их предупреждения; – общие сведения о сварке в защитном газе; – устройство горелок для сварки неплавящимся электродом в защитном газе; – требования, предъявляемые к сварочному шву и поверхностям после кислородной резки 	324	

Индекс	Наименование учебных предметов, дисциплин (модулей)	Содержание учебных предметов, дисциплин (модулей)	Максимальная нагрузка	Формируемые компетенции обучающегося
		<p>(строгания);</p> <ul style="list-style-type: none"> – свойства и значение обмазок электродов; – основные виды контроля сварных швов; – способы подборки марок электродов в зависимости от марок сталей; – причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения. 		
Учебная практика			432	
Производственная (по профилю специальности) практика			468	