# Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту | Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.) | В том числе часов обязательных учебных занятий | Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК) | Коды формируемых компетенций |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | Обязательная часть учебных циклов ППКРС | 654(696) 1 | 436(464) 1  |  |  |
| ОП.00 | Общепрофессиональный учебный цикл | 216(326) 1 | 216(326) 1 |  |  |
|  | В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен:**уметь:**читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций;**знать:**основные правила чтения конструкторской документации;общие сведения о сборочных чертежах;основы машиностроительного черчения;требования единой системыконструкторской документации; |  |  | ОП.01.Основы инженерной графики | [ОК 4 - 6](#sub_514)[ПК 1.1](#sub_5211)**,** [1.2](#sub_5212) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **уметь:**читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;использовать в работе электроизмерительные приборы;**знать:**единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;свойства постоянного и переменного электрического тока;принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;свойства магнитного поля;двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;аппаратуру защиты электродвигателей;методы защиты от короткого замыкания;заземление, зануление; |  |  | ОП.02. Основы электротехники | [ОК 2](#sub_512)**,** [3](#sub_513)**,** [6](#sub_516)[ПК 1.1](#sub_5211) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **уметь:**пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;**знать:**наименование, маркировку, основные свойства и классификацию углеродистых и конструкционных сталей, цветных металлов и сплавов, а также полимерных материалов (в том числе пластмасс, полиэтилена, полипропилена);правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;механические испытания образцов материалов; |  |  | ОП.03. Основы материаловедения | [OK 1](#sub_511)**,** [2](#sub_512)**,** [4 - 6](#sub_514) |
|  | **уметь:**контролировать качество выполняемых работ;**знать:**системы допусков и посадок, точность обработки, квалитеты, классы точности;допуски и отклонения формы и расположения поверхностей; |  |  | ОП.04.Допуски и технические измерения | [ОК 2 - 6](#sub_512)[ПК 1.6](#sub_5216)**,** [1.9](#sub_5219) |
|  | **уметь:**находить и использовать экономическую информацию в целях обеспечения собственной конкурентоспособности на рынке труда;**знать:**общие принципы организации производственного и технологического процесса;механизмы ценообразования на продукцию,формы оплаты труда в современных условиях; |  |  | ОП.05. Основы экономики | [ОК 1](#sub_511)**,** [4](#sub_514)**,** [6](#sub_516) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | цели и задачи структурного подразделения, структуру организации, основы экономических знаний, необходимых в отрасли; |  |  |  |  |
|  | **уметь:**организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;применять первичные средства пожаротушения;ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии;применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией;владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;оказывать первую помощь пострадавшим;**знать:**принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в |  |  | ОП.06.Безопасность жизнедеятельности | [ОК 1 - 6](#sub_511) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности Донецкой Народной Республики;основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;основы военной службы и обороны государства;задачи и основные мероприятия гражданской обороны;способы защиты населения от оружия массового поражения;меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО;область применения получаемых профессиональных знаний при исполненииобязанностей военной службы;порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |  |  |  |  |
| П.00 | Профессиональный учебный цикл | 438(370) 1 | 292(246) 1 |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | **6** |
| ПМ.00 | Профессиональные модули | 438(370) 1 | 292(246) 1 |  |  |
| ПМ.01 | Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после сварки.В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**иметь практический опыт:**выполнения типовых слесарных операций, применяемых при подготовке деталей перед сваркой;выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку с применением сборочных приспособлений;выполнения сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку на прихватках;эксплуатирования оборудования для сварки;выполнения предварительного, сопутствующего (межслойного) подогрева свариваемых кромок;выполнения зачистки швов после сварки;использования измерительного инструмента для контроля геометрических размеров сварного шва;определения причин дефектов сварочных швов и соединений;предупреждения и устранения различныхвидов дефектов в сварных швах;**уметь:**использовать ручной и механизированный инструмент зачистки сварных швов и удаления поверхностных дефектов после сварки; |  |  | МДК.01.01. Основы технологии сварки и сварочное оборудованиеМДК.01.02. Технология производства сварных конструкцийМДК.01.03. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой.МДК.01.04. Контроль качества сварных соединений. | [ПК 1.1 - 1.8](#sub_5211) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | проверять работоспособность и исправность оборудования поста для сварки;использовать ручной и механизированный инструмент для подготовки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;выполнять предварительный, сопутствующий (межслойный) подогрев металла в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;применять сборочные приспособления для сборки элементов конструкции (изделий, узлов, деталей) под сварку;подготавливать сварочные материалы к сварке;зачищать швы после сварки;пользоваться производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения трудовых функций;**знать:**основы теории сварочных процессов (понятия:сварочный термический цикл, сварочные деформации и напряжения);необходимость проведения подогрева при сварке;классификацию и общие представления о методах и способах сварки;основные типы, конструктивные элементы, размеры сварных соединений и обозначение их на чертежах;влияние основных параметров режима и пространственного положения при сварке на формирование сварного шва; |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | основные типы, конструктивные элементы, разделки кромок;основы технологии сварочного производства;виды и назначение сборочных, технологических приспособлений и оснастки;основные правила чтения технологической документации;типы дефектов сварного шва;методы неразрушающего контроля;причины возникновения и меры предупреждения видимых дефектов;способы устранения дефектов сварных швов;правила подготовки кромок изделий под сварку;устройство вспомогательного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;правила сборки элементов конструкции под сварку;порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему(межслойному) подогреву металла;устройство сварочного оборудования, назначение, правила его эксплуатации и область применения;правила технической эксплуатацииэлектроустановок;классификацию сварочного оборудования и материалов;основные принципы работы источников питания для сварки;правила хранения и транспортировки сварочных материалов. |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| ПМ.02 | Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом.В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**иметь практический опыт:**проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом для выполнения сварки;выполнения ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций;выполнения дуговой резки;**уметь:**проверять работоспособность и исправность сварочного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки, резки)плавящимся покрытым электродом; |  |  | МДК.02.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами | [ПК 2.1 - 2.4](#sub_5221) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | настраивать сварочное оборудование для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;выполнять сварку различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;владеть техникой дуговой резки металла;**знать:**основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом, и обозначение их на чертежах;основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой, резкой) плавящимся покрытым электродом;сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом;технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки, резки) плавящимся покрытым электродом различных деталей и конструкций в пространственных положениях сварного шва;основы дуговой резки;причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке, резке) плавящимся покрытым электродом. |  |  |  |  |
| ПМ.03 | Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе. |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | **6** |
|  | В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**иметь практический опыт:**проверки оснащенности сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;проверки работоспособности и исправности оборудования поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;проверки наличия заземления сварочного поста ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;подготовки и проверки сварочных материалов для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;настройки оборудования ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для выполнения сварки;ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций;**уметь:**проверять работоспособность и исправность оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;настраивать сварочное оборудование дляручной дуговой сварки (наплавки) |  |  | МДК.03.01. Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе | [ПК 3.1 - 3.3](#sub_5231) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | неплавящимся электродом в защитном газе;выполнять ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;**знать:**основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе, и обозначение их на чертежах;основные группы и марки материалов, свариваемых ручной дуговой сваркой (наплавкой) неплавящимся электродом в защитном газе;сварочные (наплавочные) материалы для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе;устройство сварочного и вспомогательного оборудования для ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;основные типы и устройства для возбуждения и стабилизации сварочной дуги (сварочные осцилляторы);правила эксплуатации газовых баллонов;технику и технологию ручной дуговой сварки (наплавки) неплавящимся электродом в защитном газе для сварки различных деталей и конструкций  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | во всех пространственных положениях сварного шва;причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления при ручной дуговой сварке (наплавке) неплавящимся электродом в защитном газе. |  |  |  |  |
| ПМ.04 | Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением.В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**иметь практический опыт:**проверки оснащенности сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;проверки работоспособности и исправности оборудования поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;проверки наличия заземления сварочного поста частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;подготовки и проверки сварочных материалов для частично механизированной сварки (наплавки);настройки оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для выполнения сварки;выполнения частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва; |  |  | МДК.04.01. Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе | [ПК 4.1 - 4.3](#sub_5241) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **уметь:**проверять работоспособность и исправность оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;настраивать сварочное оборудование для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;выполнять частично механизированную сварку (наплавку) плавлением простых деталей неответственных конструкций в нижнем, вертикальном и горизонтальном пространственном положении сварного шва;**знать:**основные группы и марки материалов, свариваемых частично механизированной сваркой (наплавкой) плавлением;сварочные (наплавочные) материалы для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением;устройство сварочного и вспомогательного оборудования для частично механизированной сварки (наплавки) плавлением, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;технику и технологию частично механизированной сварки (наплавки) плавлением для сварки различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;порядок проведения работ по предварительному, сопутствующему (межслойному) подогреву металла; |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | причины возникновения и меры предупреждения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых (наплавляемых) изделиях;причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |  |  |  |  |
| ПМ.05 | Газовая сварка (наплавка).В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**иметь практический опыт:**проверки оснащенности поста газовой сварки;настройки оборудования для газовой сварки (наплавки);выполнения газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций;**уметь:**проверять работоспособность и исправность оборудования для газовой сварки (наплавки);настраивать сварочное оборудование для газовой сварки (наплавки);владеть техникой газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;**знать:**основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых газовой сваркой (наплавкой);основные группы и марки материалов, свариваемых газовой сваркой (наплавкой);сварочные (наплавочные) материалы для газовой сварки (наплавки); |  |  | МДК.05.01. Техника и технология газовой сварки (наплавки) | [ПК 5.1 - 5.3](#sub_5251) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | технику и технологию газовой сварки (наплавки) различных деталей и конструкций во всех пространственных положениях сварного шва;правила эксплуатации газовых баллонов;правила обслуживания переносных газогенераторов;причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |  |  |  |  |
| ПМ.06 | Термитная сварка.В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**иметь практический опыт:**проверки комплектности технологического оборудования и материалов для термитной сварки (термитных смесей, паяльно-сварочных стержней);подготовки отдельных компонентов и составление термитной смеси в соответствии с требованиями производственно-технологической документации по сварке;испытания пробной порции термита;проверки работоспособности оборудования и качества расходных материалов для термитной сварки;подготовки деталей к термитной сварке;выполнения термитной сварки различных деталей и конструкций;демонтажа технологического оборудования после затвердевания металла шва;**уметь:**изготавливать паяльно-сварочные стержни и термитную смесь, соответствующие типу |  |  | МДК.06.01. Техника и технология термитной сварки | [ПК 6.1 - 6.5](#sub_5261) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | свариваемых деталей;использовать универсальные, специальные приспособления и оснастку для сборки деталей для термитной сварки;использовать огнеупорные и формовочные материалы для термитной сварки;владеть техникой термитной сварки различных деталей и конструкций;демонтировать универсальные, специальные приспособления и оснастку после термитной сварки;**знать:**основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых термитной сваркой и обозначение их на чертежах;основные группы и марки материалов, свариваемых термитной сваркой;сварочные материалы для термитной сварки (паяльно-сварочные стержни, термитная смесь), огнеупорные и формовочные материалы, литейные компоненты термитной смеси;правила и способы:подготовки сварочных материалов, входящих в термитные смеси (измельчение и просев);приготовления отдельных компонентов и составление термитной смеси;упаковки и укладки компонентов термита;подготовки и установки паяльно-сварочных стержней; |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | правила испытаний пробных порций термита;устройство приспособлений и оснастки для термитной сварки;технику и технологию термитной сварки для сварки различных деталей и конструкций;причины возникновения дефектов при термитной сварке и способы их предупреждения. |  |  |  |  |
| ПМ.07 | Сварка ручным способом с внешним источником нагрева деталей из полимерных материалов.В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:**иметь практический опыт:**проверки оснащенности сварочного поста для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;проверки работоспособности и исправности оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;проверки наличия заземления оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;подготовки и проверки, применяемых для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;материалов (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);настройки оборудования для выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом,  |  |  | МДК.07.01. Техника и технология сварки ручным способом с внешним источником полимерных материалов | [ПК 7.1 - 7.4](#sub_5271) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | экструзионной сварки;выполнения механической подготовки деталей, свариваемых сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;установки свариваемых деталей в технологические приспособления с последующим контролем;выполнения сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки различных деталей и конструкций;**уметь:**подготавливать и проверять применяемые для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки материалы (газ-теплоноситель, присадочные прутки, пленки, листы, полимерные трубы и стыковочные элементы (в том числе муфты, тройники);проверять работоспособность и исправность оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;настраивать сварочное оборудование для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки;устанавливать свариваемые детали в технологические приспособления с последующим контролем;выполнять сварку нагретым газом, сварку нагретым инструментом и экструзионную сварку стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых, сварных соединений различных деталей и конструкций; |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | **знать:**основные типы, конструктивные элементы и размеры сварных соединений, выполняемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом, экструзионной сваркой, и обозначение их на чертежах;основные группы и марки материалов, свариваемых сваркой нагретым газом, сваркой нагретым инструментом и экструзионной сваркой;сварочные материалы для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;основные свойства применяемых газов- теплоносителей, способ их нагрева и правила техники безопасности при их применении;устройство сварочного и вспомогательного оборудования для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки, назначение и условия работы контрольно-измерительных приборов, правила их эксплуатации и область применения;способы и основные правила механической подготовки деталей для сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом и экструзионной сварки;технику и технологию сварки нагретым газом, сварки нагретым инструментом, экструзионной сварки стыковых, нахлесточных, угловых и тавровых сварных соединений различных деталей и конструкций; |  |  |  |  |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|  | причины возникновения дефектов сварных швов, способы их предупреждения и исправления. |  |  |  |  |
| ФК.00 | Физическая культура.В результате освоения раздела обучающийся должен:**уметь:**использовать физкультурно- оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;**знать:**о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;основы здорового образа жизни. | 48(60) 1 | 32(40) 1 |  | [ОК 1 - 6](#sub_511) |
|  | Вариативная часть учебных циклов | 162(324) 1 | 108(216) 1 |  |  |
|  | Итого по обязательной и вариативной частям ППКРС, включая раздел «Физическая культура». | 864(1080) 1 | 576(720) 1  |  |  |
| УП.00 | Учебная практика | 22 нед. (39 нед.) 1 | 792(1404) 1 |  | [ОК 1 - 6](#sub_511)[ПК 1.1 - 1.4](#sub_5211)**,** [2.1](#sub_5221)**,** [2.2](#sub_5222)**,** [3.1](#sub_5231)**,** [3.2](#sub_5232)**,** [4.1 - 4.3](#sub_5241)**,** [5.1](#sub_5251)**,** [5.2](#sub_5252)**,** [6.1](#sub_5261)**,** [6.2](#sub_5262)**,** [7.1 - 7.4](#sub_5271) |
| ПП.00 | Производственная практика |
| ПА.00 | Промежуточная аттестация | 1 нед. |  |  |  |
| ГИА.00 | Государственная итоговая аттестация | 2 нед.(3 нед.) 1 |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1 В скобках указана учебная нагрузка для ППКРС, рассчитанной на срок обучения 2 года 10 месяцев