

Минобрнауки
Бузулукский гуманитарно-технологический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Оренбургский государственный университет»

Утверждено решением ученого совета
Протокол № 10 от 27.06.2024 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Специальность

11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Квалификация выпускника

техник

Форма обучения очная

Срок обучения 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Год набора 2024

Разработчики:
от филиала

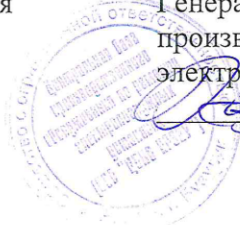
Заместитель директора по учебной работе
_____ Т.Н. Рачкова

Методист
_____ Т.А. Чеснокова

Преподаватели специальных дисциплин
_____ Т.А. Куйсоков
_____ Д.А. Шамардин

от работодателя

Генеральный директор ООО «Центральная база
производственного обслуживания по ремонту
электропогружных установок»
_____ В.В. Сапрыкин



ООП СПО ППССЗ
СОГЛАСОВАНА

Директор Бузулукского
промышленности и транспорта ОГУ
_____ Н.Д. Кондрачук

колледжа

Содержание

1	ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ	4
1.1	Нормативные основы разработки образовательной программы	4
1.2	Общая характеристика программы подготовки специалиста среднего звена	5
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА	7
2.1	Характеристика профессиональной деятельности выпускников	7
2.2	Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена	7
3	СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА	10
4	ПРИЛОЖЕНИЯ	14
	Приложение 1	
	Учебный план и календарный график	
	Приложение 2	
	Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебных и производственных практик	
	Приложение 3	
	Рабочая программа воспитания	
	Приложение 4	
	Календарный график воспитательной работы	
	Приложение 5	
	Фонды оценочных средств	
	Приложение 6	
	Методические указания	
	Приложение 7	
	Программа государственной итоговой аттестации	

1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1.1 Нормативные основы разработки образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем разработана в соответствии с:

– федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 392 от 02.06.2022 г, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. №69108 от 01.07.2022 г);

– Приказом Минпросвещения России от 24.08.2022 N 762 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.09.2022 N 70167);

– Приказом Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);

– Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.12.2021 N 66211);

– Приказом Минпросвещения России от 14.10.2022 N 906 "Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.11.2022 N 71119);

– Приказом Минобрнауки России от 27.12.2016 N 1663 "Об утверждении Порядка назначения государственной академической стипендии и (или) государственной социальной стипендии студентам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, государственной стипендии аспирантам, ординаторам, ассистентам-стажерам, обучающимся по очной форме обучения за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, выплаты стипендий слушателям подготовительных отделений федеральных государственных образовательных организаций высшего образования, обучающимся за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.01.2017 N 45376);

– Санитарными правилами и нормами СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания", утвержденными

постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. N 2 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 29 января 2021 г., регистрационный N 62296) (далее - Гигиенические нормативы);

– Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи", утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 28 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2020 г., регистрационный N 61573);

– Уставом Оренбургского государственного университета, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 20 декабря 2018 г. № 1211.

ОПОП СПО по специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем разработана с учетом примерной основной образовательной программы по специальности.

1.2 Общая характеристика программы подготовки специалиста среднего звена

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более, чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

При реализации образовательной программы образовательная организация применяет электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная организация предоставляет инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости, обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию

указанных лиц.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 – 36 академическим часам.

Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в соответствующую примерную образовательную программу, примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

Квалификация, присваиваемая выпускнику-специалисту среднего звена: техник.

Структура и объем образовательной программы:

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы, в академических часах
Общеобразовательная подготовка	1476
Социально-гуманитарный цикл	462
Общепрофессиональный цикл	582
Профессиональный цикл	1692
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования	4428

При формировании ППССЗ предусмотрено освоение профессии «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» в рамках профессионального модуля ПМ.01.

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Области профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 29 Производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2 Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее – ОК):

Код	Компетенция
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности (далее – ВД) ФГОС СПО:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией
ПК 1.1	Осуществлять подбор технологий, технического оснащения и оборудования для сборки, монтажа и демонтажа элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа
ПК 1.2	Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж элементов электронных блоков, устройств и систем различного типа
ПК 1.3	Эксплуатировать автоматизированное оборудование для сборки и монтажа электронных блоков, устройств и систем различного типа
ВД 2	Выполнение проектирования электронных устройств и систем
ПК 2.1	Составлять электрические схемы, проводить расчеты и анализ параметров электронных блоков, устройств и систем различного типа с применением специализированного программного обеспечения в соответствии с техническим заданием
ПК 2.2	Выполнять проектирование электрических схем и печатных плат с использованием компьютерного моделирования
ВД 3	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний параметров электронных устройств и систем различного типа
ПК 3.1	Составлять и использовать алгоритмы диагностики работоспособности электронных устройств и систем различного типа
ПК 3.2	Проводить стандартные и сертификационные испытания электронных устройств и систем различного типа
ПК 3.3	Осуществлять настройку, регулировку, техническое обслуживание и ремонт электронных устройств и систем различного типа
ВД 4	Программирование встраиваемых систем с использованием интегрированных сред разработки

ПК 4.1	Составлять алгоритмы и структуру программного кода для микропроцессорных систем
ПК 4.2	Проектировать и программировать встраиваемые системы и интерфейсы оборудования с использованием языков программирования

3 СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТА СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Структура программы подготовки специалистов среднего звена включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть).

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общеобразовательная подготовка;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, и составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы составляет 30 процентов (828 часов), и направлена на расширение видов деятельности, углубление подготовки обучающихся, введение новых дисциплин, обеспечивающих реализацию общих компетенций.

Вариативная часть учебных циклов ППСЗ специальности 11.02.17 Разработка электронных устройств и систем

Индекс	Наименование дисциплин, МДК, профессиональных модулей.	Распределение вариативной части по циклам, (час.)	Обоснование
		учебная нагрузка обучающихся, (час.)	
СГЦ цикл	Социально-гуманитарный	54	
СГ.06	Социально-значимая деятельность	54	Необходимость включения в учебный план элементов программы воспитания
ОПЦ цикл	Общепрофессиональный	234	
ОП.01	Математические методы решения типовых прикладных задач	36	Углубление подготовки обучающихся

ОП.02	Информатика и вычислительная техника	6	Углубление подготовки обучающихся
ОП.05	Основы метрологии и электрорадиоизмерений	32	Углубление подготовки обучающихся
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	2	Углубление подготовки обучающихся
ОП.07	Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере	48	Реализация ОК 03.
ОП.08	Антикоррупционное поведение на рынке труда	38	Реализация ОК 06.
ОП.09	Основы бережливого производства	36	Реализация ОК 07.
ОП.11	Охрана окружающей среды, ресурсосбережение, изменение климата	36	Реализация ОК 07.
ПЦ Профессиональный цикл		540	
ПМ.01	Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных устройств и систем в соответствии с технической документацией	219	Расширение основного вида деятельности Углубление подготовки обучающихся
ПМ.02	Выполнение проектирования электронных устройств и систем	230	Расширение основного вида деятельности Углубление подготовки обучающихся
ПМ.03	Выполнение настройки, регулировки, диагностики, ремонта и испытаний электронных устройств и систем	6	Расширение основного вида деятельности Углубление подготовки обучающихся
ПМ.04	Программирование встраиваемых систем с использованием	85	Расширение основного вида деятельности

	интегрированных сред разработки		Углубление подготовки обучающихся
Итого		828	

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определяемой образовательной организацией, и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности».

Дисциплина «Физическая культура» способствует формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Освоение социально-гуманитарного цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48 академических часов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Математические методы решения типовых прикладных задач», «Информатика и вычислительная техника», «Основы электротехники», «Электронная техника», «Основы метрологии и электрорадиоизмерений», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными ФГОС СПО.

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках освоения профессионального цикла и реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

4 ПРИЛОЖЕНИЯ