Утверждаю:
И.о. директора ГАПОУ БТЭиР им. Героя Советского Союза М.А. Афанасьева
_____ Н.В. Высоцкая
Приказ №194/9 от "29" 08 2025 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

Основной профессиональной образовательной программы
Фокинского филиала государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева»

по специальности среднего профессионального образования
15.02.19 «Сварочное производство»
по программе базовой подготовки

Квалификация (ии): техник

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 3 года и 10мес.
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования технологический

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий учебный план профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования Фокинского филиала государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева» по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. № 907 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство».

Учебный план ОПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство.

1.1. Нормативная база реализации ПОП

Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 15.02.19 Сварочное производство, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 ноября 2023 г. № 907

Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

Приказ Минобрнауки России № 845, Минпросвещения России № 369 от 30.07.2020 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

Приказ Минпросвещения России от 21.09.2022 г. № 858 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего,

среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность и установления предельного срока использования исключенных учебников»;

Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи»;

Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06.08.2021 № 533 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования»;

Санитарные правила и нормы СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 января 2021 г. № 2;

Санитарные правила СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденные постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28;

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15 сентября 2022 года № 05-1631 «О вступлении в силу приказа Минпросвещения России»;

Письмо Министерства Просвещения 08.04.2021 г. № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

Письмо Министерства просвещения Российской Федерации «О направлении рекомендаций» № 05-592 от 01 марта 2023 года (вместе с Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования);

Действующие нормативно-правовые акты, в т. ч. региональные, регламентирующие организацию учебного процесса в Учреждении.

1.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Учебный план ориентирован на подготовку специалистов среднего профессионального образования на базе основного общего образования по специальности 15.02.19. «Сварочное производство», квалификация – техник. Нормативный срок освоения ОПОП- 3 года 10 месяцев. Объем обязательной части без учета объема государственной итоговой аттестации

составляет не более 70 % от общего объема времени, отведенного на освоение образовательной программы.

При реализации учебного плана профессиональной образовательной программы (ОПОП) соблюдаются следующие требования:

- дифференцированный подход к организации обучения;

- преемственность и взаимосвязь профессионального обучения и общеобразовательной подготовки;

-сочетания теоретического и практического обучения.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОПОП:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по полугодиям

- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;

- виды учебных занятий;

- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по полугодиям.

Продолжительность учебного года на 1,2 и 3 курсах составляет 52 недели, на 4-м курсе – 43 недели.

Учебный год начинается 1 сентября, разделен на два семестра и заканчивается 1 июля, на 3 курсе учебный год заканчивается 6 июля, что предусмотрено графиком учебного процесса.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

В учебном плане предусмотрены консультации 18 часов на квалификационный экзамен. Формы консультаций могут быть - групповые, индивидуальные.

Продолжительность учебной недели – шестидневная;

Продолжительность занятий (2*45 мин.).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, экзаменов: зачеты – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину, экзамен – за счет времени, выделенного ФГОС СПО по специальности.

Курс освоения дисциплин, профессиональных модулей планируется с учётом межпредметных связей.

Программа дисциплин профессионального цикла предполагает теоретическое обучение и лабораторно-практические занятия.

Профессиональный модуль состоит из часов междисциплинарного курса (МДК), который, в свою очередь, делится на теоретические и лабораторно-практические занятия (ЛПЗ), учебной и производственной практики. Практико - ориентированность ОПОП составляет 60 %. Практика является обязательным разделом ОПОП. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ОПОП предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. По результатам изучения модулей и прохождения практики проводится квалификационный экзамен с присвоением профессий рабочих, должностей служащих.

Оценка качества освоения ОПОП включает: текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух направлениях:

- оценка уровня усвоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Промежуточная аттестация проводится по предметам общеобразовательной подготовки, общепрофессиональным дисциплинам, междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике, профессиональному модулю в целом по окончанию каждого учебного семестра и обеспечивает оперативное управление учебной деятельностью обучающихся, ее корректировку. Промежуточная аттестация проводится за счет учебного времени, предусмотренного программой, в виде следующих основных форм:

- проверочной работы;
- теста, зачета, дифференцированного зачёта, контрольной работы по предметам общеобразовательной подготовки, общепрофессиональным дисциплинам и междисциплинарным курсам;
- экзамена;
- учебного проекта (реферата, исследовательской, курсовой или иной творческой работы) как по дисциплинам, МДК, так и по модулю в целом;

В исключительных случаях для лиц, имеющих заболевания, медицинские противопоказания, может быть применен щадящий режим, при котором промежуточная аттестация обучающихся проводится по текущим оценкам.

В техникуме созданы условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве наставников и экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

1.3. Формирование вариативной части

Вариативная часть аудиторного времени распределена на увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части с целью повышения качества подготовки обучающихся по специальности, формирования общих и профессиональных компетенций. В учебный план введены следующие дисциплины: «Индивидуальный проект», «Семьеведение»

1.4. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Согласно приказа Минобрнауки России от 8 ноября 2021 года N 800 «Об утверждении Порядка проведения Государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» формами государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования являются демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы) для выпускников, осваивающих программы подготовки специалистов среднего звена.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по ОПОП.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалифицированным работам, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии/специальности	преддипломная *(для СПО)*				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
I курс	39,7	0	0	0	1,3	0	11	52
II курс	38	2	0	0	1	0	11	52
III курс	24	5	11	0	2	0	10	52
IV курс	20	3	6	4	2	6	2	43
Всего	**121,7**	**10**	**17**	**4**	**6,3**	**6**	**34**	**199**

4. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА (для ПОП по специальности)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение обязательной аудиторной нагрузки							
				Нагрузка во взаимодействии с преподавателем								I курс		II курс		III курс		IV курс	
				самостоятельная учебная работа	всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК					ПДП	по курсам и семестрам/триместрам (час. в семестр/триместр)							
						Теоретического обучения	лаб. и практ. Занятий	Курсовая работа (проект)	По практикам производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация								
												1 сем./трим. 17 нед.	2 сем./трим. 24 нед.	3 сем./трим. 17 нед.	4 сем./трим. 24 нед.	5 сем./трим. 17 нед.	6 сем./трим. 25 нед.	7 сем./трим. 17 нед	8 сем./трим. 18 нед 6 нед. ГИА
1.	2.	3.	4.	5.	6.	7	8.	9.	10.	11.	12.	13.	14.	15.	16.	17.	18.	19.	20.	21.
О.00	**Общеобразовательный цикл**	**-з/9дз/4э**	**1476**	**0**	**1428**	**750**	**678**	**0**	**0**	**24**	**24**	**0**	**612**	**864**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
ОУД. 01	Русский язык	-, Э	72	0	60	24	36			6	6		34	38						
ОУД. 02	Литература	-, ДЗ	108	0	108	54	54						52	56						
ОУД. 03	История	-,Э	136	0	124	78	46			6	6		52	84						
ОУД. 04	Обществознание	-, ДЗ	72	0	72	38	34						16	56						
ОУД. 05	География	-, ДЗ	72	0	72	44	28						16	56						
ОУД. 06	Иностранный язык	-, ДЗ	72	0	72	2	70						34	38						
ОУД. 07	Математика	-, Э	340	0	328	218	110			6	6		136	204						
ОУД. 08	Информатика	-,ДЗ	108	0	108	28	80						50	58						
ОУД. 09	Физическая культура	-, ДЗ	72	0	72	14	58						34	38						
ОУД. 10	Основы безопасности и защиты Родины	-, ДЗ	68	0	68	22	46						34	34						

ОУД. 11	Физика	-, Э	180	0	168	134	34			6	6		86	94						
ОУД. 12	Химия	-, ДЗ	72	0	72	34	38						34	38						
ОУД. 13	Биология	-, ДЗ	72	0	72	48	24						34	38						
ОУД.в 01	Индивидуальный проект	-, ДЗ	32	0	32	12	20							32						
ПП.00	**Профессиональная подготовка**	**-з/25дз/4э/5кэ**	**4464**	**0**	**4014**	**916**	**2004**													
СГ. 00	**Социально-гуманитарный цикл**	**-з/6дэ/-э**	**610**	**0**	**592**	**190**	**402**													
СГ 01	История России	-,-,-,ДЗ	72	0	72	72	0									72				
СГ 02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	-,-,-,-,-,ДЗ	164	0	164	2	162								34	48	34	20	28	
СГ 03	Безопасность жизнедеятельности	-,-,-,ДЗ	68	0	68	20	48								30	38				
СГ 04	Физическая культура	-,-,З,З,З,З,ДЗ	164	0	164	10	154								34	48	34	20	28	
СГ 05	Основы финансовой грамотности	-,-,ДЗ	36	0	36	32	4								36					
СГ 06	Основы бережливого производства	-,-,-,-,-,-,-,Э	72	0	54	32	22			12	6									72
СГв. 07	Семьеведение	-,-,-,ДЗ	34	0	34	22	12									34				
ОП.00	***Общепрофессиональный цикл***	**-з/6дз/4э**	**966**	**0**	**894**	**304**	**596**			**48**	**24**									
ОП.01	Информационные технологии в профессиональной деятельности	-,-,-,-,-,ДЗ	146	0	146	58	88								34	42	34	36		
ОП.02	Охрана труда	-,-,-,-,-,-,ДЗ	60	0	60	24	36												60	
ОП.03	Экономика организации	-,-,-,-,-,-,Э	80	0	62	30	38			12	6								80	

ОП.04	Менеджмент	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	60	0	60	24	36												24	36
ОП. 05.	Инженерная графика	-,-,-,ДЗ	140	0	140	0	140								34	106				
ОП.06.	Техническая механика	-,-,-,Э	98	0	80	32	48			12	6				34	64				
ОП.07.	Материаловедение	-,-,ДЗ	92	0	92	36	56								92					
ОП.08.	Электротехника и электроника	-,-,-,Э	106	0	88	34	54			12	6				34	72				
ОП.09.	Метрология, стандартизация и сертификация	-,-,-,-,ДЗ	72	0	72	28	44										72			
ОП.10.	Технологические процессы в машиностроении	-,-,-,-,-,Э	112	0	94	38	56			12	6						32	80		
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	**-з/17дз/-э/5кэ**	**2528**	**0**	**2528**	**422**	**1006**	**60**	**972**	**60**	**30**									
ПМ.01	**Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций**	**-з/4дз/-э/1кэ**	**620**	**0**	**620**	**106**	**250**	**30**	**216**	**12**	**6**									
МДК.01.01	Технология сварочных работ	-,-,ДЗ	198	0	198	50	118	30							198					
МДК.01.02	Основное оборудование для производства сварных конструкций	-,-,-,ДЗ	188	0	188	56	132									188				
УП.01	Учебная практика	-,-,-,-,ДЗ	72	0	72				72							36	36			
ПП.01	Производственная практика	-,-,-,-,-,ДЗ	144	0	144				144									144		

ПМ.01	Квалификационный экзамен ПМ 01	-,-,-,-,-,КЭ	18	0	18					12	6							18		
ПМ.02	**Разработка технологических процессов и проектирование изделий**	**-з/4дз/-э/1кэ**	**522**	**0**	**522**	**100**	**252**	**30**	**144**	**12**	**6**									
МДК.02.01	Основы расчета и проектирования сварных конструкций	-,-,-,-,-,ДЗ	270	0	270	72	168	30										270		
МДК.02.02	Основы проектирования технологических процессов	-,-,-,-,-,ДЗ	90	0	90	28	62											90		
УП.02	Учебная практика	-,-,-,-,-,ДЗ	36	0	36				36									36		
ПП.02	Производственная практика	-,-,-,-,-,ДЗ	108	0	108				108									108		
ПМ 02	Квалификационный экзамен ПМ 02	-,-,-,-,-,КЭ	18	0	18													18		
ПМ.03	**Контроль качества сварочных работ**	**-з/3дз/-э/1кэ**	**452**	**0**	**452**	**76**	**178**		**180**	**12**	**6**									
МДК.03.01	Формы и методы контроля качества металлов и сварных конструкций	-,-,-,-,-,ДЗ	254	0	254	76	178											60	194	
УП.03	Учебная практика	-,-,-,-,-,-,ДЗ	72	0	72				72										72	
ПП.03	Производственная практика	-,-,-,-,-,-,ДЗ	108	0	108				108										108	
ПМ 03	Квалификационный экзамен ПМ 03	-,-,-,-,-,-,ДЗ	18	0	18					12	6								18	
ПМ.04	**Организация и планирование работ на сборочно-сварочном участке.**	**-з/3дз/-э/1кэ**	**396**	**0**	**396**	**70**	**164**		**144**	**12**	**6**									
МДК.04.01	Организация и	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	234	0	234	70	164													234

	планирование производственных работ на сборочно-сварочном участке																			
УП 04.	Учебная практика	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	36	0	36				36											36
ПП.04.	Производственная практика	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	108	0	108				108											108
ПМ04	Квалификационный экзамен ПМ 04	-,-,-,-,-,-,-,КЭ	18	0	18															18
ПМ.05	**Выполнение работ по профессии Сварщик дуговой сварки плавящимся электродом в защитном газе**	**-з/3дз/-э/1кэ**	**538**	**0**	**538**	**70**	**162**		**288**	**12**	**6**									
МДК.05.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего, должности служащего	-,-,-,-,ДЗ	232	0	232	70	162								52	80	100			
УП.05	Учебная практика	-,-,-,-,ДЗ	144	0	144				144							36	108			
ПП.05	Производственная практика	-,-,-,-,ДЗ	144	0	144				144								144			
ПМ 05	Квалификационный экзамен ПМ 05	-,-,-,-,КЭ	18	0	18					12	6						18			
ПДП	**Преддипломная практика**	-,-,-,-,-,-,-,ДЗ	144																	144
ГИА	**Государственная (итоговая) аттестация (ДП(Р))**		216																	216
Всего недель		**-з/34дз/8э/5кэ**	**5940**	**0**	**5442**	**1666**	**2682**	**60**	**972**	**228**			**612**	**864**	**612**	**864**	**612**	**900**	**612**	**864**
324864Консультации на консультации руководителю дипломной работы предусматривается 4 часа на студента. Консультации осуществляются в индивидуальной и групповой формах, в		**Всего**	дисциплин и МДК										**612**	**816**	**612**	**756**	**306**	**558**	**396**	**324**
			учебной практики													**72**	**144**	**36**	**72**	**36**
			производственной практики														**144**	**252**	**108**	**108**
			экзаменов										**0**	**4**	**0**	**2**	**0**	**1**	**1**	**1**
			квалификационный экзамен по ПМ										**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**2**	**1**	**1**

соответствии с расписанием		Консультаций	**0**	**24**	**0**	**24**	**12**	**36**	**24**	**24**
Государственная (итоговая) аттестация:		дифф. зачетов	**0**	**9**	**3**	**5**	**4**	**6**	**5**	**5**
в виде демонстрационного экзамена и защиты дипломной работы		зачетов	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

3. ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ И ДР. ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

1. Кабинеты:

1.1. Кабинет технической графики

1.2. Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда

1.3. Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов

2. Лаборатории:

2.1. Лаборатория материаловедения

2.2. Лаборатория электротехники и сварочного оборудования

2.3.Лаборатория испытания материалов и контроля качества сварных соединений

3. Мастерские:

3.1.Мастерские слесарные

3.2.Мастерские сварочные для сварки металлов

3.3.Сварочный полигон

4. Спортивный комплекс:

4.1. Спортивный зал

4.2. Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

5. Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет

Актовый зал

4. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОСНАЩЕНИЕ ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ И БАЗ ПРАКТИКИ

- защитные очки для сварки;
- защитные очки для шлифовки;
- сварочная маска;
- защитные ботинки;
- средство защиты органов слуха;
- ручная шлифовальная машинка (болгарка) с защитным кожухом;
- металлическая щетка для шлифовальной машинки, подходящая ей по размеру;
- огнестойкая одежда;
- молоток для отделения шлака;
- зубило;
- разметчик;

- напильники;
- металлические щетки;
- молоток;
- универсальный шаблон сварщика;
- стальная линейка с метрической разметкой;
- прямоугольник;
- струбцины и приспособления для сборки под сварку;
- оборудование для ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом, частично механизированной сварки плавлением и для ручной дуговой сварки неплавящимся электродом в защитном газе.

5. УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА

1.Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и литература - М.:Академия. «СПО», 2017

2.Литература / Под ред. Г.А. Обернихиной. - М.: Академия, «СПО»., 2018

3.Бескоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English. Учебник английского языка для учреждений СПО, изд.центр «Академия», 2018

4.Басов Н.В.,Коноплева Н.Г. Немецкий язык. Учебник.-М.: ООО «КНОРУС», 2017

5.Агеева Е.А. Английский язык для сварщиков (2-е изд., испр.) учебник.-М.:Академия, 2018

6.Артемов В.В., ЛубченковЮ.Н. История для профессий и специальностей технического, естественно-научного, социально-экономического профилей. Учебник. - М.: Академия. НПО и СПО, 2018

7.Бишаева А.А. Физическая культура Москва, изд.центр « Академия»,2018

8.Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник, 2017

9.Габриелян О.С. Естествознание. Химия. Учебник для СПО. Москва, изд.центр « Академия», 2018

10.Горелов А.А.. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Учебник для СПО. – М.: Академия, 2018

11.Константинов В.М., Резанов А.Г., Фадеева Е.О.Биология Учебник.-Издательский центр «Академия», 2017

12.Баранчиков Е.В. География: учебник для студентов учреждений СПО. – М.: Академия, 2018

13.Титов Е.В., Скворцов П.М.,Скворцова Я.В. Экология. Учебник для СПО.-М.: Академия,2017

14.Алексеева Е. В.Астрономия.-Москва, изд.центр « Академия»,2019.

15.Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Учебник. М.: ОИЦ «Академия», 2017

16.Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Задачник. М.: ОИЦ «Академия», 2017

17.Башмаков М.И. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Сборник задач профильной направленности. М.: ОИЦ «Академия», 2017

18.Цветкова М.С. Информатика для СПО и НПО Учебник.- Издательский центр «Академия», 2018

19.Михеева Е.В. Информатика– Москва. изд.центр «Академия», 2018

20.Самойленко П.И.Физика для профессий и специальностей социально-экономического и гуманитарного профилей.- Издательский центр «Академия», 2018

21.Самойленко П.И.Физика- Сборник задач.- Издательский центр «Академия», 2017

22.Овчинников В.В. Основы материаловедения для сварщиков (2-е изд., стер.) учебник.-М.:Академия, 2018

23.Черепахин А.А. Материаловедение Москва, изд.центр «Академия»,2018

24.Зайцев С.А. Технические измерения (1-е изд.) учебник , 2018

25.Сапронов Ю.Г. Безопасность жизнедеятельности .-Москва, изд.центр « Академия»,2018

26.Косолапова Н.В и др. Безопасность жизнедеятельности Москва, изд.центр « Академия»,2018

27.Косолапова Н.В и др. Безопасность жизнедеятельности : Практикум.-Москва, изд.центр « Академия», 2018

28.Фуфаева Л.И. Электротехника Москва, изд.центр « Академия», 2017

29.Ярочкина Г.В. Электротехника Москва, изд.центр « Академия», 2017

30.Муравьев С.Н. Инженерная графика (3-е изд.) учебник.-М.:Академия, 2018

31.Миронов Б.Г. Сборник упражнений для чтения чертежей по инженерной графике (11-е изд., стер.) учеб. пособие.-М. 2018

32.Бишаева А.А. Физическая культура Москва, изд.центр « Академия»,2018

33.Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Овчинников. – М.: Издательский центр «Академия», 2018

34.Овчинников В.В. Технология производства сварных конструкций (1-е изд.) учебник.-М.:Академия, 2018

35.Овчинников В.В. Подготовительные и сборочные операции перед сваркой (2-е изд., стер.) учебник.-М.:Академия, 2018

36.Овчинников В.В. Контроль качества сварныхсоединений.М.:Академия,2018

37.Агеева Е.А. Английский язык для сварщиков (2-е изд., испр.) учебник.-М.:Академия, 2018

38.Овчинников В.В. Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом (3-е изд.) учебник.-М.:Академия, 2018

39.Галкина О.Н. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (1-е изд.) учебник.-М.:Академия, 2018

40.Лялякин В.П. Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением (2-е изд., стер.) учебник.-М.:Академия, 2018

41.Галкина О.Н. Ручная дуговая сварка (наплавка) неплавящимся электродом в защитном газе (1-е изд.) учебник.-М.:Академия, 2018

Электронные ресурсы

1.ЭУМК: Безопасность жизнедеятельности. Косолапова Н.В.- Академия, 2017

2.ЭОР Допуски и технические измерения нач. проф. образование М.: Издательский центр «Академия», 2017.

3.ЭУМК: Основы материаловедения (металлообработка). Заплатин В.Н..- Академия, 2017

4.ЭУМК: Материаловедение. Черепахин А.А.. Москва,изд.центр.- «Академия», 2018

5.ЭУМК: Основы материаловедения для сварщиков. Овчинников В.В..

6.ЭУМК Сапронов Ю.Г: Безопасность жизнедеятельности (специальности). Москва, изд. центр.- «Академия», 2018

Организация разработчик: государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева»

Согласовано:

_____ _____

/_____/