

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

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

подготовки квалифицированных рабочих, служащих
15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Квалификация (ии):
сварщик ручной дуговой сварки плавящимся покрытым электродом;
сварщик частично механизированной сварки плавлением.

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 1 год и 10мес.
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования - технологический

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
УЧЕБНОГО ПЛАНА

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с получением среднего общего образования Фокинского филиала ГАПОУ БТЭиР имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева с предприятиями заказчиками квалифицированных кадров
по профессии СПО: 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Нормативный срок освоения ППКРС: 1 год 10 месяцев

Предприятие	Дата согласования	ФИО должность	Подпись, печать
МУП «Водоканал» ***г. Фокино***	30.06.2023	Директор Хорошев Г.А.	
ООО «Вектор»	30.06.2023	Генеральный директор Яшкин А.М.	
ООО «Брянский Фиброцементный завод»	30.06.2023	Генеральный директор Сердюков. Ю.А.	
ООО «Фокинский машиностроительный завод «Вселуг»»	30.06.2023	Директор Телешов А.В.	
ООО «Жилстройсервис»	30.06.2023	Директор Андриянов В.В.	
АО «Мальцовский портландцемент»	30.06.2023	Генеральный директор Морозов С.В.	

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий учебный план основной 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» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. №50, с изменениями и дополнениями от: 114 сентября 2016г., 17 декабря 2020г. 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки).

1.1 Нормативная база реализации ОПОП

Нормативную правовую основу разработки учебного плана образовательной программы среднего профессионального образования составляют:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) утв. Приказом Министерства образования и науки РФ от 29 января 2016 г. №50, с изменениями и дополнениями от: 114 сентября 2016г., 17 декабря 2020г.;

Приказ № 762 от 24.08.22г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. N 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (с изменениями и дополнениями);

Приказ Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";

Рекомендации по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования № 05-592 от 01.03.23г.

При реализации основной 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 1курсе составляет 52 недели на 2 курсе 43 недели.

Учебный год начинается 1 сентября, разделен на два семестра и заканчивается 1 июля, если иное не предусмотрено годовым календарным 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.

Продолжительность учебной недели – шестидневная.

Продолжительность занятий (2*45 мин.).

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, экзаменов за счет времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину.

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 междисциплинарных курсов (МДК), которые, в свою очередь, делятся на теоретические и лабораторно-практические занятия (ЛПЗ), учебной и производственной практики. Практико - ориентированность ОПОП составляет 65-80 %. Практическое обучение является обязательным разделом ОПОП. Оно 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. В зависимости от

ОПОП практическое обучение может быть учебной, производственной практикой.

Практическое обучение проводится 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 по каждому виду практической подготовки. Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. В зависимости от ОПОП по результатам производственной практики проводится квалификационный экзамен с возможным присвоением квалификации рабочего.

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.

Текущий контроль успеваемости предусматривает систематический мониторинг качества получаемых обучающимися знаний и практических навыков по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам учебного плана, а также результатов самостоятельной работы.

Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, профессиональный модуль, как традиционными, так и инновационными методами. Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины, междисциплинарного курса, сформированных профессиональных и общих компетенций. Форма и процедуры текущего контроля знаний – устный, письменный (тесты, задачи, схемы), деловые игры.

Формы промежуточной аттестации указаны в столбце 3 в последовательности их применения (по семестрам изучения) через запятую; если в некоторых семестрах промежуточная аттестация не предусмотрена, знаком «-» фиксируется факт ее отсутствия. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующего модуля или дисциплины. Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. Формы и процедуры промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются Учреждением и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. В соответствии со ст.58 Федерального

закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ освоение всего объема учебной дисциплины, профессионального модуля (междисциплинарного курса, учебной и производственной практики в составе профессионального модуля) сопровождается промежуточной аттестацией обучающихся, проводимой в формах, определенных учебным планом. Экзамен квалификационный проводится по завершению изучения профессионального модуля. По всем дисциплинам теоретического обучения, включенных в учебный план, выставляются итоговая оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «зачтено». Экзаменационные сессии предусмотрены по окончании семестров. Организация и проведение экзаменационной сессии осуществляется в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации в Учреждении.

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

1. 4. Формы проведения государственной итоговой аттестации

Согласно приказу 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 для выпускников, осваивающих программы подготовки квалифицированных рабочих и служащих.

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				
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
I курс	40,3	0	0	0,7	0	11	52
II курс	16	8	14	1	2	2	43
Всего	55	8	14	3	2	13	95

3. План учебного процесса (для ПООП по профессии 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации	Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся (час.)							Распределение обязательной аудиторной нагрузки			
				самостоятельная учебная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						I курс		II курс	
					всего занятий	По учебным дисциплинам и МДК		По практикам производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация	по курсам и семестрам/триместрам (час. в семестр/триместр)			
						Теоретического обучения	лаб. и практ. занятий				1 сем./ трим. 17 нед.	2 сем./ трим. 24 нед.	3 сем./ трим. 17 нед.	4 сем./ трим. 24 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
О.00	**Общеобразовательный цикл**	**-з/10дз/4э**	**1476**	**0**	**1476**	**798**	**678**			**24**	**612**	**864**		
ОУД. 01	Русский язык	-, Э	72	0	72	36	36			6	34	38		
ОУД. 02	Литература	-, ДЗ	108	0	108	54	54				52	56		
ОУД. 03	История	-,Э	136	0	136	90	46			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	340	230	110			6	170	170		
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	ОБЖ	-, ДЗ	68	0	68	22	46				34	34		
ОУД. 11	Физика	-, Э	180	0	180	146	34			6	52	128		
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		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
П.00	**Профессиональный цикл**	**з/18дз/4кэ**	**1372**	**0**	**1336**	**187**	**360**	**792**	**18**	**18**			**580**	**792**
ОП.00	**Общепрофессиональные дисциплины**	**-з/6дз/-э**	**216**	**0**	**216**	**83**	**133**						**180**	**36**
ОП.01	Основы инженерной графики	-,-,ДЗ	36	0	36	10	26						36	
ОП.02	Основы электротехники	-,-,ДЗ	36	0	36	18	18						36	
ОП.03	Основы материаловедения	-,-,ДЗ	36	0	36	18	18						36	
ОП.04	Допуски и технические измерения	-,-,ДЗ	36	0	36	18	18						36	
ОП.05	Основы экономики	-,-,-,ДЗ	36	0	36	18	18							36
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	-,-,ДЗ	36	0	36	1	35						36	
ПМ.00	**Профессиональные модули**	**-з/12дз/кэ**	**1156**	**0**	**1120**	**101**	**227**	**792**	**18**	**18**			**400**	**756**
ПМ.01	Подготовительно-сварочные работы и контроль качества сварных швов после	**-з/6дз/1кэ**	**352**	**0**	**340**	**45**	**103**	**192**					**220**	**120**
МДК.01.01	Основы технологии сварки и сварочное оборудование	-,-,ДЗ	36	0	36	11	25						36	
МДК.01.02	Технология производства сварных конструкций	-,-,ДЗ	40	0	40	12	28						40	
МДК.01.03	Подготовительные и сборочные операции перед сваркой	-,-,ДЗ	36	0	36	11	25						36	
МДК.01.04	Контроль качества сварных соединений	-,-,ДЗ	36	0	36	11	25						36	
УП.01		-,-,ДЗ	72	0	72			72					72	
ПП.01		-,-,-,ДЗ	120	0	120			120						120
ПМ. 01	*Квалификационный экзамен*	-,-,-,КЭ	12						*6*	*6*				12
ПМ.02	Ручная дуговая сварка (наплавка, резка) плавящимся покрытым электродом	**-з/3дз/1кэ**	**312**	**0**	**300**	**34**	**74**	**192**					**180**	**120**
МДК.02.01	Техника и технология ручной дуговой сварки (наплавки, резки) покрытыми электродами	-, -, ДЗ	108	0	108	34	74						108	
УП.02		-, -, ДЗ	72	0	72			72					72	
ПП.02		-, -, -, ДЗ	120	0	120			120						120

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ПМ. 02	*Квалификационный экзамен*	-,-,-,КЭ	12						*6*	*6*				12
ПМ.04	Частично механизированная сварка (наплавка) плавлением	**-з/3дз/1кэ**	**492**	**0**	**480**	**22**	**50**	**408**						**480**
МДК.04.01	Техника и технология частично механизированной сварки (наплавки) плавлением в защитном газе	-,-, -, ДЗ	72	0	72	22	50							72
УП.04		-, -, -, ДЗ	144	0	144			144						144
ПП.04		-, -, -, ДЗ	264	0	264			264						264
ПМ. 04	*Квалификационный экзамен*	-,-,-,КЭ	12						*6*	*6*				12
ФК	**Физическая культура**	**-, -, -, ДЗ**	**32**		**32**		**32**						**32**	
ГИА	**Государственная (итоговая) аттестация (ДЭ)**		**72**											**72**
Всего		**-з/28дз/4э/3кэ**	**2952**	**0**	**2772**	**763**	**1217**	**792**	**66**	**42**	**612**	**864**	**612**	**864**
Консультации на учебную группу 100 часов на подготовку к демонстрационному экзамену **Государственная (итоговая) аттестация:** в виде демонстрационного экзамена.		**Всего**	дисциплин и МДК								612	864	436	108
			учебной практики										144	144
			производственной практики											504
			экзаменов								4	-	-	3кэ
			дифф. зачетов								2	8	12	6
			зачетов								-	-	-	-

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

1. Кабинеты:

1.1. Химии, биологии и экологии;
1.2 Истории;
1.3 Социально-экономических дисциплин;
1.3 Русского языка и литературы;
1.4 Физики;
1.5 Математика;
1.6 Информатики и информационных технологий;
1.7 Иностранного языка
1.8 Кабинет технической графики
1.9 Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда
1.10 Кабинет теоретических основ сварки и резки металлов

2. Лаборатории:

2.1. Лаборатория материаловедения
2.2. Лаборатория электротехники и сварочного оборудования

3. Мастерские:

3.1.Мастерская слесарная
3.2.Мастерские сварочные для сварки металлов
3.3.Сварочный полигон

4. Спортивный комплекс:

4.1. Спортивный зал
4.2. Спортивная площадка 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: Фокинский филиал государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Брянский техникум энергомашиностроения и радиоэлектроники имени Героя Советского Союза М.А. Афанасьева»

Исполнитель:
Зам. директора техникума
по работе с филиалом _____ Николаева Е.В