

## **АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ**

о проделанной работе по I этапу экспериментальной площадки:  
«Создание и апробация модели дуального обучения студентов  
специальности 22.02.06 Сварочное производство (на примере  
Саранского государственного промышленно-экономического колледжа)»

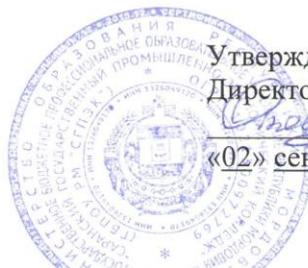
**Направление деятельности экспериментальной площадки:**

Создание новой модели профессиональной подготовки кадров



**Саранск**

**2017**



Утверждаю  
Директор колледжа  
*Н.Ю. Фалилеева*  
«02» сентября 2017 года

## АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОТЧЕТ

о проделанной работе по I этапу экспериментальной площадки: «Создание и апробация модели дуального обучения студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство (на примере Саранского государственного промышленно-экономического колледжа)»

**Направление деятельности экспериментальной площадки:** Создание новой модели профессиональной подготовки кадров.

**Цель:** профессиональная подготовка кадров, способная преодолеть отставание в структуре, объемах и качестве трудовых ресурсов от реальных требований машиностроительной отрасли и позволяющая повысить конкурентоспособность учебного заведения.

Республиканская экспериментальная площадка (РЭП) стартовала (начала функционировать) в декабре месяце 2016 года (Приказ МО РМ №1216 от 21.12.2016 г.- приложение 1). Назначен научный руководитель РЭП – Попова Светлана Васильевна, доцент кафедры педагогики, психологии и управления образованием ГБУ ДПО «Мордовский республиканский институт образования», к.ист.н. (решение экспертного Совета при МО РМ, протокол №7 от 30.11.2016 г.).

Утверждена тема РЭП «Создание и апробация модели дуального обучения студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство (на примере Саранского государственного промышленно-экономического колледжа)» - приложение 2.

Назначен руководитель РЭП – Фалилеева Наталья Юрьевна, директор ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж».

Определены сроки - срок реализации 2016-2019 г.г.

Разработана дорожная карта и план экспериментальной работы, который состоит из трёх этапов:

- 1) аналитико-проектировочный этап;
- 2) исполнительский этап;
- 3) обобщающий этап.

**Аналитико-проектировочный этап** предполагал реализацию комплекса мероприятий за период 2016-2017 учебный год. Запланированные мероприятия выполнены в полном объеме и в установленные сроки:

1) создана рабочая группа экспериментального исследования (Приказ директора колледжа №2 от 09.01.2017 г. – приложение 3) на 2016-2017 учебный год в составе:

– методическое, информационное сопровождение: Ненашева Г.Г., Бабочкина Т.Г., Овчинникова Н.Д., Судуткина И.А., Ваганова Л.Н., Волкова М.М.;

– учебно-производственное сопровождение: Мишаров С.В., Максимова А.В., Четвергов Д.Х., Андрианов С.Ю., Савинов С.Н., Швецов А.С., Баландин В.В., Ядрова Е.Г.;

2) изучено посредством анализа научно-методической литературы по теме экспериментального исследования состояние проблемы качественной подготовки рабочих и специалистов для предприятий машиностроения РМ;

3) сформулированы объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, выдвинута гипотеза и обозначены методы исследования;

4) разработана Концепция программы эксперимента (приложение 4);

5) проведено анкетирование работодателей на выявление требований работодателей к современному специалисту по направлению подготовки «Сварочное производство» (результаты представлены в приложении 5);

6) выбран экспериментальный контрольный объект на 2016-2017 учебный год: студенты группы специальности «Сварочное производство» и распределены функции управления экспериментальной работой;

7) определена и сформулирована система компетенций работников предприятий «Станкостроитель», ОАО «Саранский завод автосамосвалов»;

8) заключены договоры о сотрудничестве в рамках эксперимента с ОАО «Станкостроитель» (соглашение №12 от 27.08.2015 г.), ОАО «Саранский завод автосамосвалов» (соглашение №10 от 25.08.2015 г.);

9) адаптированы образовательные программы по специальности «Сварочное производство» для реализации модели дуального обучения, изменен график учебного процесса согласно принципам дуального обучения: три дня - учеба в колледже, три дня - учебно-производственная деятельность:

– разработана программа профессионального обучения (в которой сформулированные требования, ОК, ПК) по профессии «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах» (приложение 6);

– разработан учебный график (приложение 7);

– адаптирован учебный план (приложение 8);

10) разработаны адаптивные рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей с учетом требований работодателя и ФГОС СПО по специальности «Сварочное производство» с учетом дуальной формы обучения;

11) оптимизирована материальная базы колледжа и Ресурсного центра «Профессионал», расположенного на территории ОАО «Станкостроитель» (укомплектование оборудованием посредством разработки стратегии модернизации МТБ Колледжа и Предприятия, приложение 9);

12) созданы организационные условия внедрения дуального обучения студентов специальности: «Сварочное производство» посредством реализации «Дорожной карты» (разработана информационная карта - приложение 10);

13) разработана стратегия модернизации материальной базы в рамках эксперимента;

14) разработаны критерии отбора кандидатур и сформирован список кандидатур преподавателей и мастеров производственного обучения (кураторов) в рамках программы дуального обучения;

15) сформирован список кандидатур наставников из числа наиболее квалифицированных специалистов (рабочих) предприятий социальных партнёров в рамках программы дуального обучения;

16) создан механизм мониторинга текущих и итоговых результатов обучения, анализа и коррекции и разработаны контрольно-измерительные материалы для мониторинга;

17) разработан план стажировки преподавателей и мастеров производственного обучения ГБПОУ РМ «СГПЭЖ» на базах социальных партнеров (приложение 11);

18) подобрана и изучена научно-методическая литература по дуальной подготовке специалистов на основе модульно-компетентностного подхода;

19) подготовлены рефераты по обмену опытом с образовательными учреждениями;

20) подведены итоги первого этапа работы экспериментальной площадки и подготовлен отчет.



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОРДОВИЯ

ПРИКАЗ

от 21.12.2016

№ 1216

г. Саранск

О присвоении статуса республиканской экспериментальной площадки ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж»

В соответствии с решением экспертного совета при Министерстве образования Республики Мордовия (протокол №7 от 30.11.2016 г.) **п р и к а з ы в а ю :**

1. Присвоить статус республиканской экспериментальной площадки Государственному бюджетному профессиональному образовательному учреждению Республики Мордовия «Саранский государственный промышленно-экономический колледж».

2. Утвердить тему эксперимента «Создание и апробация модели дуального обучения студентов специальности 22.02.06 «Сварочное производство» (на примере Саранского государственного промышленно-экономического колледжа)».

3. Назначить:

3.1. научным руководителем республиканской экспериментальной площадки – Попову Светлану Васильевну, доцента кафедры педагогики, психологии и управления образованием ГБУ ДПО «Мордовский республиканский институт образования», к.ист.н.;

3.2. руководителем республиканской экспериментальной площадки – Фалилееву Наталью Юрьевну, директора ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж».

4. Определить сроки реализации эксперимента – 2016-2019 годы.

5. Представлять в отдел профессионального образования Министерства образования Республики Мордовия:

5.1. отчеты о результатах деятельности республиканской экспериментальной площадки по итогам каждого учебного года.

5.2. итоговый отчет о деятельности республиканской экспериментальной площадки по программе экспериментальной работы.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра С.И.Соболева.

Министр

Е.А.Куршева, (8372) 247831

Е.Е.Маркачев

В республиканский экспертный совет  
при Министерстве образования РМ

**Заявка  
на открытие республиканской инновационной площадки**

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Саранский государственный промышленно-экономический колледж» представляет на экспертизу Программу эксперимента по теме: **Создание и апробация модели дуального обучения студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство (на примере Саранского государственного промышленно-экономического колледжа).**

**Целью Программы** является профессиональная подготовка кадров, способных преодолеть отставание в структуре, объемах и качестве трудовых ресурсов от реальных требований машиностроительной отрасли и позволяющая повысить конкурентоспособность учебного заведения.

**Основные задачи:**

- подготовка кадров, максимально соответствующих требованиям работодателей;
- создание дополнительных возможностей повышения эффективности подготовки кадров высшей квалификации;
- построение системы взаимосвязи, взаимопроникновения и взаимовлияния различных систем (наука и образование, наука и производство), приводящей к качественным изменениям в профессиональном образовании.

**Ожидаемые результаты реализации дуальной модели обучения.**

Выпускник - конкурентоспособный, мотивированный на работу по специальности и повышение квалификации.

Модернизация материально-технической базы; современное оборудование, приносящее доход, обслуживание которого осуществляется в рамках софинансирования.

Высококвалифицированный преподавательский состав - привлекаются специалисты предприятий, как для преподавания, так и для оценки выпускников, штатные преподаватели погружаются в производственную среду.

Взаимная интеграция производства и образования - расширение целевого обучения, взаимовыгодное сотрудничество в различных областях деятельности.

Повышение имиджа привлекательности колледжа, сохранение и увеличение контингента обучающихся.

Директор СГПЭК



Н.Ю. Фалилеева

ГБПОУ РМ «САРАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

П Р И К А З

от « 9 » января 2017 г.

№ 2

г. Саранск

О республиканской экспериментальной  
площадке по дуальному обучению на базе колледжа

На основании приказа Министерства образования РМ «О присвоении статуса республиканской экспериментальной площадки ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж» от 21.12.2016 №1216 на тему «Создание и апробация модели дуального обучения студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство (на примере Саранского государственного промышленно-экономического колледжа)

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Сформировать с 09.01.2017 г. для проведения эксперимента на базе колледжа в 2016-2017 уч. году рабочие группы в составе:  
методическое, информационное сопровождение –  
Ненашева Г.Г., Бабочкина Т.Г., Овчинникова Н.Д., Судуткина И.А., Ваганова Л.Н., Волкова М.М.  
учебно-производственное сопровождение – Мишаров С.В., Максимова А.В., Четвергов Д.Х., Андриянов С.Ю., Савинов С.Н., Швецов А.С., Баландин В.В., Ядрова Е.Г.
2. Ненашевой Г.Г. составить план работы экспериментальной площадки на базе колледжа на 2016-2017 учебный год с учетом сформированных групп.

Директор колледжа



Н.Ю. ФАЛИЛЕЕВА

С приказом ознакомлены:



ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический  
колледж»

## **КОНЦЕПЦИЯ ПРОГРАММЫ ЭКСПЕРИМЕНТА**

Тема: Создание и апробация модели дуального обучения студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство (на примере Саранского государственного промышленно-экономического колледжа)

### Введение

Практика, интересы экономики, интенсивные пути развития диктуют цели, методы и содержание профессионального образования. Дуальная система обучения является одним из возможных способов объединения интересов бизнеса, будущего специалиста и государства.

### Основные задачи:

- подготовка кадров, максимально соответствующих требованиям работодателей;
- создание дополнительных возможностей повышения эффективности подготовки кадров высшей квалификации;
- взаимосвязи, взаимопроникновения и взаимовлияния различных систем (наука и образование, наука и производство), приводящее к качественным изменениям в профессиональном образовании.

### 1. Принципы дуальной системы обучения.

Принципами дуальной системы обучения являются: фундаментальность, научное обоснование и высокое качество предметной, психолого-педагогической и профессиональной подготовки; междисциплинарные связи, ориентированные на формирование требуемой компетенции, создаваемые на основе модульных образовательных программ; универсальность - полнота набора дисциплин, обеспечивающих единство теоретического и практического аспектов подготовки будущих специалистов.

Концепция развития дуальной системы обучения: непрерывность и преемственность этапов и ступеней профессионального образования, обуславливающие преемственность уровней становления специалистов; гибкость и вариативность содержания технологий образовательного процесса в системе профессионального образования; адаптивность - развитие способности к социализации специалиста в условиях меняющейся производственной ситуации; развивающийся характер

образования - удовлетворение профессиональных запросов человека и его потребностей в личностном росте; демократизация - доступность профессионального образования для каждого; взаимодействие теории с практикой - воздействие и взаимное согласование требований предприятия и учебного заведения, их взаимная обусловленность в изменении направлений обучения и подготовки или взаимного перехода; - исследовательский принцип - выявление учебного поля для самостоятельной познавательной-исследовательской деятельности обучающихся; - объединение и рациональное использование имеющихся ресурсов - объединение и использование ресурсов практических площадок предприятий, занимающих ключевую позицию производственных учреждений, а также интеллектуальную базу учебных учреждений.

## 2. Краткое обоснование актуальности и инновационности эксперимента.

Актуальность проекта состоит в попытке решить насущные кадровые проблемы предприятий на взаимовыгодных условиях.

Основными проблемами предприятий машиностроительного комплекса Республики Мордовия являются: кадровый дефицит в специалистах высокотехнологичных производств, несоответствие качества подготовки выпускников требованиям производства, длительный период адаптации специалиста-выпускника на предприятии, низкий престиж рабочих профессий, утечка выпускников из региона.

Основные проблемы образовательных учреждений – слабая материальная база в плане высокотехнологичного оборудования, недостаточная координация деятельности с потенциальными работодателями.

Инновация предполагает реорганизацию учебного процесса с целью повышения его практикоориентированности, смещение акцентов подготовки в соотношении 70 % практика / 30 % теория, взаимодействие всех субъектов - образовательного учреждения и потребителей образовательных услуг, конкурентоспособных и востребованных образовательных программ, улучшение материально-технической базы обучения. Время на теоретическую подготовку сокращается в рамках аудиторных занятий, но компенсируется элементами дистанционного обучения.

Представленная инновация предполагает развитие ИОП по функционированию образовательно-производственного комплекса «Машиностроение и материалообработка», реализованной в рамках приоритетного национального проекта «Образование».

## 3. Основные этапы внедрения дуальной системы обучения.

Дуальное обучение является продуктом тесного взаимодействия образовательных учреждений и работодателей по профессиональной и социальной адаптации будущего специалиста. Обучаемый уже на ранних этапах процесса учебы включается в

производственный процесс в качестве работника предприятия, который согласно функциональным обязанностям распоряжается выделенными ресурсами, несет должностную ответственность, овладевает профессиональными навыками, в определенных случаях получает заработную плату. Анализ подготовки трудовых ресурсов в разных странах показывает, что подготовка учащихся к социальным ролям работника или предпринимателя, компетентного в вопросах производственных технологий и взаимодействия с профессиональной средой, имеющего навыки предпринимательского и внутрифирменного менеджмента, позволяет формировать креативную личность, способную реализовать новые идеи в рамках избранной профессии.

На первом - подготовительном - этапе реализации дуальной системы образования осуществляется: - подготовка нормативно-правовой документации; - разработка образовательных программ обучения по конкретным специальностям; - заключение договоров с предприятиями; - определение контингента обучающихся.

На втором – организационно-исполнительском – этапе - определение траектории обучения по каждой специальности; - составление расписания занятий; - определение контрольных мероприятий по итогам обучения.

На третьем - итоговом этапе осуществляется обучение студентов по траектории попеременного обучения в учебном заведении и на производстве методом погружения в производственную среду.

#### 4. Ожидаемые результаты реализации дуальной системы обучения:

Выпускник - конкурентоспособный, мотивированный на работу по специальности и повышение квалификации.

Модернизируемая материально техническая база, современное оборудование, приносящее доход, обслуживание которого осуществляется в рамках софинансирования.

Высококвалифицированный преподавательский состав - привлекаются специалисты предприятий, как для преподавания, так и для оценки выпускников, штатные преподаватели погружаются в производственную среду.

Взаимная интеграция производства и образования - практики расширения целевого обучения, взаимовыгодное сотрудничество в различных областях деятельности.

Повышение имиджа привлекательности колледжа, сохранение и увеличение контингента обучающихся.

#### 5. Эффективность ожидаемых результатов.

Наполнение образовательного процесса.

Рост качества подготовки специалистов.

Комплект нормативно-правовой документации

Признание эффективности модели дуального обучения работодателями.

Основные подходы к оценке эффективности проекта.

Мониторинг результативности и контроля реализации проекта базируется на действующей в колледже системе менеджмента качества и предполагает работу в следующих аспектах:

- постоянное наблюдение за ходом реализации проекта с целью выявления его соответствия заявленным целям и задачам;
- оценка текущих и конечных результатов по всем направлениям работы с использованием методов количественной и качественной оценки;
- прогнозирование развития проекта с целью выработки рекомендаций по совершенствованию деятельности в области подготовки специалистов современного сварочного производства.

Система контроля и оценки результатов предполагает отлаженную систему сбора и обработки информации из внешних и внутренних источников. Основным инструментом сбора данных является анкетирование (студентов, родителей, работодателей и других социальных партнеров). Обработка информации осуществляется по методу сравнительного анализа данных.

Базовой методикой мониторинга является метод экспертных оценок. Его основу составляет работа группы экспертов из числа работодателей и преподавателей. Они формируют комплексную оценку степени соответствия фактических результатов целям и мероприятиям, обеспечивающим реализацию проекта.

Данную оценку дополняют отзывы членов Совета колледжа, в который входят работодатели, представители Республиканской организации профсоюза работников машиностроения и студенческого самоуправления, а также отзывы профессиональных образовательных организаций РМ.

Критерии оценки эффективности:

- появление новых направлений в системе профориентации обучающихся;
- повышение уровня самореализации обучающихся в условиях рыночной экономики;
- совершенствование технологии образования, основанной на развитии современных методов обучения на базе информационных технологий.

6. Основные потребители (организации, группы граждан) результатов эксперимента.

Предприятия промышленности, строительства и энергетики. Выпускник.

Организации - соисполнители проекта:

ОАО «Станкостроитель» - ведущий социальный партнёр (софинансирование, предоставление баз практик, консультационная поддержка, предоставление баз стажировки для преподавателей); ОАО «Саранский завод автосамосвалов» - социальный партнёр (материальная поддержка, предоставление баз практик); ОАО «Саранский телевизионный завод» - социальный партнёр (предоставление баз практик, консультационная поддержка, предоставление баз стажировки для преподавателей); ОАО «МордовАгромаш»- социальный партнёр (предоставление баз практик, предоставление баз стажировки для преподавателей).

7. Возможные риски внедрения программы эксперимента:

- неполная реализация поставленных задач из-за недостаточного материального, кадрового и методического обеспечения.
- отсутствие мотивации педагогов к реализации дуального обучения из-за приверженности к стереотипам;
- нестабильность экономической ситуации и как следствие сложность планирования кадрового состава предприятий.

Список использованных источников:

1. Шерстнева Н.В. «Дуальное обучение – перспективная система обучения в ТиПО», [http://pedagog.kz/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1947:2013-04-25-15-19-19&catid=70:2012-04-18-07-08-22&Itemid=95](http://pedagog.kz/index.php?option=com_content&view=article&id=1947:2013-04-25-15-19-19&catid=70:2012-04-18-07-08-22&Itemid=95)
2. «Вопросы перехода на дуальное образование», <http://forum.eitiedu.kz/index.php/2012/01/04/dualnaya-model-p-t-obrazovaniya/>

ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический  
колледж»

**АНАЛИЗ АНКЕТИРОВАНИЯ РАБОТОДАТЕЛЕЙ**

Цель: определение востребованности профессий на предприятиях Республики Мордовия

Для определения востребованности профессий проведены анкетирование и опрос представителей предприятий - социальных партнеров ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж»

Цели исследования:

- изучить потребности предприятий в рабочих профессиях и специалистах среднего звена;
- выявить перспективы подготовки специалистов, предложенных в анкете;
- определить, насколько работодатели готовы сотрудничать с колледжем в области подготовки специалистов.

Представителям предприятий была предложена анкета, где нужно указать, какие из перечисленных ниже в таблице специалистов по шкале от 1 до 5 баллов (1 – самый низкий балл, 5 – самый высокий балл) востребованы на предприятии.

Рейтинг востребованности профессий

№	Профессия	Маркин В.В. гл. инженер ОАО «САЗ»	Хнырев С.А. нач. произв. ОАО «САЗ»	Куликов Е.А. гл. электрик ОАО «САЗ»	Елистратов Г.Л. гл. сварщик ОАО «Станкостроитель»	Струкалина Л.В. зам. Ген.дир. по персоналу ООО «ВКМ-сталь»	Общее количество баллов
1	Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах	4	3	4	5	5	21
2	Электрогазосварщик	2	2	4	5	5	18
3	Наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования	4	3	5	5		17
4	Газорезчик	3	1	2	5	5	16
5	Техник-технолог	3	3	1	3	5	15
6	Техник-конструктор	4	2	1	3	5	15
7	Мастер участка	3	2	1	4	5	15
8	Мастер контрольный (участка, цеха)	3	1	2	4	5	15

9	Электросварщик ручной сварки	2	1	4	5	3	<b>15</b>
10	Контролер сварочных работ	2	2	1	5	5	<b>15</b>
11	Контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий	2	1	2	5	5	<b>15</b>
12	Техник по нормированию труда	4	2	1	2	5	<b>14</b>
13	Газосварщик	2	1	1	3	5	<b>12</b>
14	Лаборант спектрального анализа		3		4	5	<b>12</b>
15	Слесарь по сборке металлоконструкций	4	2		5		<b>11</b>
16	Лаборант химического анализа		1		4	5	<b>10</b>
17	Лаборант-металлограф	2	2		3	3	<b>10</b>
18	Дефектоскопист по магнитному и ультразвуковому контролю				5	5	<b>10</b>
19	Лаборант рентгеноспектрального анализа				4	5	<b>9</b>
20	Дефектоскопист рентгено-гамма-графирования				5	3	<b>8</b>
21	Оператор лазерных установок		2	1	5		<b>8</b>
22	Резчик на пилах, ножовках и станках	2	2		3	1	<b>8</b>
23	Оператор проекционной аппаратуры и газорезательных машин		1	1	5		<b>7</b>
24	Сварщик на машинах контактной (прессовой) сварки		2	2	3		<b>7</b>
25	Резчик металла на ножницах и прессах	2	2		2	1	<b>7</b>
26	Лаборант по ультразвуковой технике				4	3	<b>7</b>
27	Гибщик труб		2	1	3		<b>6</b>
28	Правильщик вручную				5		<b>5</b>
29	Слесарь-ремонтник	5					<b>5</b>
30	Слесарь-инструментальщик	5					<b>5</b>
31	Слесарь-монтажник	5					<b>5</b>
32	Токарь				5		<b>5</b>
33	Фрезеровщик				5		<b>5</b>
34	Электрик (электромонтер)					5	<b>5</b>
35	Электровибронаплавщик			1	3		<b>4</b>

36	Нагревальщик (сварщик металлов)				4		<b>4</b>
37	Правильщик на машинах				4		<b>4</b>
38	Расточник				4		<b>4</b>
39	Дефектоскопист по газовому и жидкостному контролю				3		<b>3</b>
40	Гратосъемщик				2		<b>2</b>
41	Металлизатор						
42	Рихтовщик кузовов автомобилей						

Анализ результатов анкетирования руководителей предприятий, а также бесед с ними позволяет сделать следующие выводы:

1. Наиболее востребованы специалисты профессий:

- электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах,
- электрогазосварщик,
- наладчик сварочного и газоплазморезательного оборудования,
- газорезчик,
- техник-технолог,
- техник-конструктор,
- мастер участка,
- мастер контрольный (участка, цеха),
- электросварщик ручной сварки,
- контролер сварочных работ,
- контролер материалов, металлов, полуфабрикатов и изделий, -техник по нормированию труда,
- газосварщик.

2. Потребность в специалистах, вышеперечисленных профессий всегда была и будет. В настоящее время образовался дефицит в специалистах этих профессий.

3. Руководители всех предприятий заинтересованы в качественной подготовке специалистов данных профессий, заинтересованы в плодотворном, долгосрочном сотрудничестве.

Результаты исследования согласованы с руководителями предприятий.

Министерство образования РМ  
ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж»

Рассмотрено и одобрено  
на заседании методического  
совета СГПЭК  
Протокол №3  
«04» февраля 2016 г.

Утверждаю  
Директор  
ГБПОУ РМ «Саранский  
государственный промышленно-  
экономический колледж»  
Н.Ю.Фалилеева  
«04» февраля 2016г.



### Программа профессионального обучения

#### Профессия «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»

##### Пояснительная записка

##### *Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 2-го разряда*

**Характеристика работ.** Автоматическая и механизированная сварка простых узлов, деталей и конструкций из углеродистых и конструкционных сталей. Выполнение работ по обслуживанию установок для автоматической электрошлаковой сварки и автоматов специальных конструкций под руководством электросварщика более высокой квалификации. Прихватка деталей, изделий, конструкций во всех пространственных положениях полуавтоматами. Подготовка металла для сварки. Наплавление дефектов деталей и отливок. Зачистка деталей и изделий под автоматическую и механизированную сварку. Установка деталей и изделий в приспособления. Заправка электродной проволоки. Чтение простых чертежей.

**Должен знать:** принцип действия применяемых электросварочных автоматов и полуавтоматов; применяемые источники питания; виды сварных соединений и швов; типы разделок и обозначений сварных швов на чертежах; правила подготовки металла для сварки; условия применения электродной проволоки, флюсов, защитного газа и свойства свариваемых металлов и сплавов; назначение и условия применения контрольно-измерительных приборов; назначение и условия применения автоматической и механизированной сварки; причины возникновения деформации металлов при сварке и способы ее предупреждения.

##### **Примеры работ**

На полуавтоматических машинах:

## Сварка

1. Каркасы и детали тормозных площадок грузовых вагонов и оконные каркасы пассажирских вагонов.
2. Каркасы рулевого управления.
3. Кожухи ограждения и другие слабонагруженные узлы сельскохозяйственных машин.
4. Кронштейны жаток, валики тормозного управления.
5. Кронштейны подрамников автосамосвалов.
6. Накладки и подкладки рессорные.
7. Опоки стальные малых размеров.
8. Планки, скобы, хомуты для крепления судовых трубопроводов, электроаппаратуры, электропроводки.
9. Рамы баков трансформаторов.
10. Фундаменты, мелкие узлы.

## Приваривание и наварка

1. Балки люлечные, брусья подрессорные и надрессорные цельнометаллических вагонов и вагонов электросекций - приваривание усиливающих угольников, направляющих и центрирующих колец.

2. Балки прокатные - наварка точек и захватывающих полос по разметке.

3. Диафрагмы рам платформ и металлических полувагонов - приваривание ребер.

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 3-го разряда  
Характеристика работ. Автоматическая и механизированная сварка с использованием плазмотрона во всех пространственных положениях сварного шва средней сложности аппаратов, узлов, деталей, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей. Наплавление простых и средней сложности деталей и узлов. Автоматическая микроплазменная сварка. Обслуживание установок для автоматической электросиловой сварки и автоматов при сварке конструкций.

Должен знать: устройство применяемых сварочных автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; свойства и назначения сварочных материалов; основные виды контроля сварных швов; правила выбора сварочных материалов; причины возникновения внутренних напряжений и деформаций в свариваемых изделиях и меры их предупреждения; правила установки режимов сварки по заданным параметрам.

## Примеры работ

На автоматических машинах:

## Сварка

1. Аппараты сосудов и емкостей, работающие без давления.
  2. Валы карданные автомобилей.
  3. Кожухи полуосей заднего моста.
  4. Колеса автомобилей.
  5. Подкосы, полуоси и стойки шасси самолетов.
  6. Соединения тавровые без скоса кромок.
  7. Соединения тавровые набора перегородок, палуб, платформ, шпангоутов.
  8. Станины крупные станков.
  9. Стыки и пазы секций, перегородок, палуб, выгородок из малоуглеродистых и низколегированных сталей.
  10. Трубопроводы технологические V категории.
  11. Цистерны автомобильные.
  12. Швы 2-й категории - микроплазменная сварка.
- На полуавтоматических машинах:
- Сварка
1. Барабаны битерные и режущие, передние и задние оси тракторного прицепа, дышла и рамы комбайна и хедера, шнеки, жатки, граблина и мотовила.
  2. Боковины, переходные площадки, подножки, каркасы и обшивка вагонов.
  3. Буи и бочки рейдовые, артщиты и понтоны.
  4. Детали каркасов кузова грузовых вагонов.
  5. Каркасы для щитов и пультов управления.
  6. Катки опорные.
  7. Кожухи в сборе, котлы обогрева.
  8. Комингсы дверей, люков, горловин.
  9. Конструкции, узлы, детали под артустановки.
  10. Корпуса электрической взрывоопасной аппаратуры.
  11. Кузова автосамосвалов.
  12. Станины станков малых размеров.
  13. Стойки, бункерные решетки, переходные площадки, лестницы, перила ограждений, настилы, обшивка котлов.
  14. Трубы дымовые высотой до 30 м и вентиляционные из листовой углеродистой стали.
  15. Трубы связные дымогарные в котлах и трубы пароперегревателей.
  16. Трубопроводы безнапорные для воды (кроме магистральных).

17. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации - сварка в стационарных условиях.

18. Электромуфты.

Приваривание и наплавление

1. Бойки и шаботы паровых молотов - наплавление.

2. Валы электрических машин - наплавление шеек.

3. Колодки тормоза грузовых автомобилей, кожухи, полуоси заднего моста - подваривание.

4. Краны грузоподъемные - наплавление скатов.

5. Рамы тепловозов - приваривание кондукторов, листов настила, деталей.

6. Шестерни - наплавление зубьев.

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 4-го разряда

Характеристика работ. Автоматическая и механизированная сварка с использованием плазмотрона сложных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из углеродистых и конструкционных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Автоматическая сварка сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Автоматическая сварка в среде защитных газов неплавящимся электродом горячекатаных полос из цветных металлов и сплавов под руководством электросварщика более высокой квалификации. Наплавление дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавление сложных узлов, деталей и инструментов. Чтение чертежей сложных сварных металлоконструкций.

Должен знать: устройство различных сварочных автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; основы электротехники в пределах выполняемой работы; способы испытания сварных швов; марки и типы сварочных материалов; виды дефектов в сварных швах и методы их предупреждения и устранения; влияние режимов сварки на геометрию сварного шва; механические свойства свариваемых металлов.

Примеры работ

На автоматических машинах:

Сварка

1. Баки уникальных мощных трансформаторов.

2. Балки пролетные мостовых кранов грузоподъемностью менее 30 т.

3. Блоки строительных и технологических конструкций из листового металла: воздухонагреватели, скрубберы, кожухи доменных печей, сепараторы, реакторы, газоходы доменных печей и т.д.

4. Колонны, бункера, балки, эстакады.

5. Корпуса головок, траверсы, основания прессов и молотов.
6. Набор: шпангоуты, стрингеры, кили и т.п.
7. Надстройка рубки из алюминиево-магниевых сплавов.
8. Наружная обшивка, настилы второго дна, главная палуба - сварка на стеллаже.
9. Палубы, платформы.
10. Плиты фундаментные для агрегатов шагающего экскаватора.
11. Швы герметичные 1-й категории - микроплазменная сварка.

#### Приваривание и наплавление

1. Валки прокатных станов, бандажи - наплавление.
2. Наборы к прочным переборкам корпуса корабля - приваривание.
3. Решетки, колпаки, распределительные коробки - наплавление.

#### На полуавтоматических машинах:

#### Сварка

1. Аппараты, сосуды и емкости, работающие без давления.
2. Баки трансформаторов.
3. Гарнитура и корпуса горелок котлов.
4. Детали из чугуна.
5. Камеры рабочих колес турбин.
6. Каркасы промышленных печей и котлов.
7. Коллекторы газовыхлопные и трубы.
8. Колонны, бункера, стропильные и подстропильные фермы, балки, эстакады.
9. Кольца, регулирующие гидравлических турбин.
10. Корпуса и мосты ведущих колес жатки.
11. Корпуса роторов диаметром до 3500 мм.
12. Корпуса стопорных клапанов турбин мощностью до 25000 кВт.
13. Крепления и опоры для трубопроводов.
14. Кронштейны и шкворневые крепления тележки тепловоза.
15. Листы больших толщин (броня).
16. Мачты, вышки буровые и эксплуатационные - сварка в стационарных условиях.
17. Наборы продольные и поперечные в объемных секциях к настилу второго дна и к наружной обшивке.
18. Нижние картеры моторов.
19. Палубы и платформы.
20. Плиты фундаментные крупных электрических машин.

21. Пылегазовоздухопроводы, узлы топливоподачи и электрофильтров.
22. Рамы транспортеров.
23. Резервуары для нефтепродуктов вместимостью менее 1000 куб. м.
24. Рукава металлические.
25. Статоры турбогенераторов с воздушным охлаждением.
26. Станины дробилок.
27. Станины и корпуса электрических машин сварно-литые.
28. Станины крупных станков чугунные.
29. Трубопроводы наружных и внутренних сетей водоснабжения и теплофикации  
- сварка при монтаже.
30. Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления  
- сварка в стационарных условиях.

31. Трубопроводы технологические V категории.

32. Цистерны автомобильные.

Приваривание и наплавление

1. Детали из чугуна - наплавление.
2. Камеры рабочих колес турбин - наплавление.
3. Корпуса компрессоров, цилиндры низкого и высокого давления воздушных компрессоров - наплавление трещин.

4. Рельсы и сборные крестовины - наплавление концов.

5. Станины рабочих клетей прокатных станов - наплавление.

6. Цилиндры блоков автомашин - наплавление раковин.

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 5-го разряда

Характеристика работ. Автоматическая и механизированная сварка с использованием плазмотрона сложных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов. Автоматическая сварка различных строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками, и конструкций сложной конфигурации. Механизированная сварка с использованием плазмотрона сложных строительных и технологических конструкций, работающих в сложных условиях. Сварка на сложных устройствах и кантователях. Автоматическая сварка в защитном газе неплавящимся электродом горячекатанных полос из цветных металлов и сплавов. Заварка дефектов деталей машин, механизмов и конструкций. Наплавление сложных деталей и узлов.

Должен знать: электрические схемы и конструкции различных типов сварочных автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и источников питания; механические и

технологические свойства свариваемых металлов, включая высоколегированные стали; механические свойства наплавленного металла; технологическую последовательность наложения швов и режим сварки; виды дефектов в сварных швах, причины их возникновения и методы устранения; способы контроля и испытания ответственных сварных швов.

Примеры работ

На автоматических машинах:

Сварка

1. Балки рабочих площадок мартеновских цехов, конструкций, бункерных и разгрузочных эстакад металлургических предприятий, балки подкрановые под краны сложных режимов работы, стрелы шагающих экскаваторов.

2. Валы коленчатые и гребные.

3. Газгольдеры и резервуары для нефтепродуктов вместимостью свыше 1000 куб.м.

4. Емкости, колпаки, сферы и трубопроводы вакуумные криогенные.

5. Емкости и покрытия сферические и каплевидные.

6. Колонны синтеза аммиака.

7. Конструкции из легких алюминиево-магниевых сплавов.

8. Корпуса статоров крупных турбогенераторов с водородным и водородно-водяным охлаждением.

9. Резервуары и конструкции из двухслойной стали и других биметаллов.

10. Рубки подводных лодок и другие конструкции из маломагнитных сталей.

11. Станины, рамы и другие узлы кузнечнопрессового оборудования.

12. Стойки и цилиндры шасси самолетов.

13. Строения пролетные металлических мостов.

14. Стыки монтажные корпусных конструкций, работающих под давлением, из специальных сталей.

15. Стыки монтажные корпусов из алюминиевых сплавов.

16. Стыки неповоротные труб и спецконструкций из нержавеющей, титановых и других сплавов в судостроении.

17. Трубопроводы технологические I - IV категорий (групп), а также трубопроводы пара и воды I - IV категорий.

18. Шпангоуты крупногабаритные.

На полуавтоматических машинах:

Сварка

1. Аппараты и сосуды из углеродистых и легированных сталей, работающих под давлением, и легированных сталей, работающих без давления.
2. Арматура несущих железобетонных конструкций: фундаменты, колонны, перекрытия.
3. Баки уникальных мощных трансформаторов.
4. Балки и траверсы тележек кранов и балансиры.
5. Балки пролетные мостовых кранов грузоподъемностью менее 30 т.
6. Балки хребтовые, шкворневые, буферные, рамы тележек локомотивов и вагонов.
7. Барабаны котлов давлением до 4,0 МПа (38,7 атм.).
8. Блоки строительных и технологических конструкций из листового металла: воздухонагреватели, скрубберы, кожухи доменных печей, сепараторы, реакторы, газоходы доменных печей.
9. Блоки цилиндров и водяные коллекторы дизелей.
10. Газгольдеры и резервуары для нефтепродуктов объемом 5000 куб. м и более - сварка в цеховых условиях.
11. Газонефтепродуктопроводы - сварка на стеллаже.
12. Кессоны для мартеновских печей, работающих при высоких температурах.
13. Колонны, бункеры, стропильные и подстропильные фермы, балки, эстакады.
14. Конструкции радиомачт, телебашен и опор ЛЭП - сварка в стационарных условиях.
15. Корпуса головок, траверсы, основания и другие сложные узлы прессов и молотов.
16. Корпуса роторов диаметром свыше 3500 мм.
17. Корпуса стопорных клапанов турбин мощностью свыше 25000 кВт.
18. Корпуса врубовых, погрузочных машин, угольных комбайнов и шахтных электровозов.
19. Крышки, статоры и облицовка лопастей гидравлических турбин.
20. Лопасты гребных винтов - приваривание к ступице и приваривание наделок.
21. Мачты, вышки буровые и эксплуатационные.
22. Основания под буровые вышки и трехдизельные приводы из высоколегированных буровых труб.
23. Плиты фундаментные для агрегата шагающего экскаватора.
24. Полосы горячекатаные из цветных металлов и сплавов.
25. Рамы и узлы автомобилей, дизелей и сельскохозяйственных машин.

26. Рамы шкворневые и поддизельные локомотивов.
27. Резервуары для нефтепродуктов вместимостью от 1000 и менее 5000 куб. м.
28. Рукава металлические.
29. Стыки выпусков арматуры элементов несущих железобетонных конструкций.
30. Трубные элементы паровых котлов давлением до 4,0 МПа (38,7 атм.).
31. Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения низкого давления.
32. Трубопроводы наружных и внутренних сетей газоснабжения среднего и высокого давления - сварка в стационарных условиях.
33. Трубопроводы технологические III и IV категорий (групп), а также трубопроводы пара и воды III и IV категорий.
34. Шины, ленты, компенсаторы к ним из цветных металлов.

#### Приваривание и наплавление

1. Аппараты засыпные доменных печей, валки прокатных станов - наплавление.
2. Винты гребные, лопасти турбин, блоки цилиндров двигателей - наплавление дефектов.

Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах 6-го разряда

Характеристика работ. Автоматическая и механизированная сварка с использованием плазмотрона сложных аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из различных сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов, в том числе титановых, на универсальных многодуговых и многоэлектродных автоматах и полуавтоматах, а также на автоматах, оснащенных телевизионными, фотоэлектронными и другими специальными устройствами, автоматических манипуляторах (роботах). Механизированная сварка с использованием плазмотрона строительных и технологических конструкций, работающих под динамическими и вибрационными нагрузками, и конструкций сложной конфигурации при выполнении сварных швов в потолочном положении и на вертикальной плоскости. Сварка экспериментальных конструкций из металлов и сплавов с ограниченной свариваемостью. Сварка конструкций в блочном исполнении во всех пространственных положениях сварного шва.

Должен знать: конструкции электросварочных автоматов, полуавтоматов, плазмотронов и машин; электрические и кинематические схемы сложных автоматов, плазмотронов и машин, причины их наиболее вероятных неисправностей, способы их устранения; методы контроля, способы и методы испытания сварных соединений ответственных конструкций; принципиальное устройство электронных схем управления; правила обучения роботов и работы с робототехническими комплексами; разновидности

сплавов, их сварочные и механические свойства; виды коррозии и факторы, вызывающие ее; основные виды термической обработки сварных соединений; основы металлографии сварных швов.

#### Примеры работ

На полуавтоматических машинах:

#### Сварка

1. Балки рабочих площадок мартеновских цехов, конструкций бункерных и разгрузочных эстакад металлургических предприятий, балки подкрановые под краны тяжелых режимов работы, стрелы шагающих экскаваторов.

2. Балки пролетные мостовых кранов грузоподъемностью 30 т и выше.

3. Барабаны котлов давлением свыше 4,0 МПа (38,7 атм.).

4. Газгольдеры и резервуары для нефтепродуктов объемом 5000 куб. м и более - сварка на монтаже.

5. Газонефтепродуктопроводы магистральные - сварка на монтаже и при ликвидации прорывов.

6. Емкости, колпаки, сферы и трубопроводы вакуумные и криогенные.

7. Емкости и покрытия сферические и каплевидные.

8. Колонны синтеза аммиака.

9. Конструкции радиомачт, телебашен и опор ЛЭП.

10. Коробки паровые паровых турбин.

11. Корпуса статоров крупных турбогенераторов с водородным и водородно-водяным охлаждением.

12. Корпуса тяжелых дизельных двигателей и прессов.

13. Котлы паровые судовые.

14. Лапы и шоршки буровых долот, бурильные паропроводники.

15. Обвязка трубопроводами нефтяных и газовых скважин и скважин законтурного заводнения.

16. Резервуары и конструкции из двухслойной стали и других биметаллов.

17. Стержни арматуры железобетонных конструкций в разъемных формах.

18. Строения пролетные металлических и железобетонных мостов.

19. Трубные элементы паровых котлов давлением свыше 4,0 МПа (38,7 атм.).

20. Трубопроводы напорные, камеры спиральные и камеры рабочего колеса турбин гидроэлектростанций.

21. Трубопроводы наружных сетей газоснабжения среднего и высокого давления - сварка на монтаже.

22. Трубопроводы технологические I и II категорий (групп), а также трубопроводы пара и воды I и II категорий.

Приваривание и наплавление

1. Замки бурильных труб и муфт - сварка двойным швом.

2. Колеса рабочие газотурбокомпрессоров, паровых турбин, мощных воздуходувов - приваривание лопастей и лопаток.

Учебный план

для профессионального обучения (практическая подготовка)

По специальности «Электрогазосварщик на автоматических и полуавтоматических машинах»

Вид обучения - подготовка, переподготовка

Срок обучения 4 недели 210 час

Учебная нагрузка в неделю: 40 часов

Выдаваемый документ: свидетельство «Электрогазосварщик на автоматических и полуавтоматических машинах».

№ п/п	Наименование тем	Всего часов	Место проведения	
			В т.ч. лабор. колледжа	В т.ч. Ресурсный центр
<b>1</b>	<b>Освоение техники ручной электродуговой сварки.</b>	<b>112</b>		
1.1	Освоение навыков возбуждения и поддержания заданной длины дуги	16	6	10
1.2	Освоение техники наплавки валиков на пластине и угловых швов в нижнем положении.	24	6	18
1.3	Отработка техники сварки стыковых и угловых швов в вертикальном положении.	24	6	18
1.4	Отработка техники сварки горизонтальных швов на вертикальной плоскости.	24	6	18
1.5	Освоение техники сварки стыковых и угловых соединений в потолочном положении.	24	6	18
<b>2</b>	<b>Освоение техники ручной аргонодуговой сварки неплавящимся электродом</b>			
2.1	Отработка техники сварки горизонтальных и вертикальных швов на вертикальной плоскости неплавящимся электродом.	24	6	18
<b>3</b>	<b>Освоение техники механизированной сварки в среде защитных газов плавящимся электродом</b>			
3.1	Отработка техники механизированной дуговой сварки стыковых и угловых швов в нижнем положении	24	6	18
3.2	Отработка техники механизированной дуговой сварки швов на вертикальной плоскости.	24	6	18
3.3	Освоение техники механизированной сварки горизонтальных швов на вертикальной плоскости.	24	6	18
	Итого:	<b>208</b>	<b>54</b>	<b>154</b>
<b>4.</b>	<b>Итоговые (квалификационные экзамены)</b>	<b>22</b>		
	Всего	<b>210</b>		

Утвержден  
 Директор ГБПОУ РМ "СПОК"  
 \_\_\_\_\_ Н.Ю. Балыкина  
 22.06.2016 г.

**РАБОЧИЙ  
 УЧЕБНЫЙ ПЛАН**  
 образовательного учреждения среднего профессионального образования  
 ГБПОУ РМ "Саратовский государственный промышленно-экономический колледж"  
 специальность 22.02.06  
**Сварочное производство**  
 квалификация техник  
 образовательный уровень СПО **Базовый**

Форма обучения **очная**  
 нормативный срок обучения **3г 10м**  
 Год начала подготовки **2016**  
 Дата введения ЕГОС СПО **21.04.2014**

1. График учебного процесса по семестрам

2. Сводная таблица по факту времени

квартал	1 семестр										2 семестр										3 семестр			итогово	срок обучения	срок освоения программы	срок освоения программы		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3						
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
33	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
34	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
35	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
36	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
37	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
38	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
39	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
40	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
41	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
42	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
43	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
44	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
45	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
46	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
47	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
48	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
50	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
51	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
52	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
53	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
54	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
55	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
56	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
57	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11
58	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	11	11	11	11	11

**ГБПОУ РМ «САРАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

**ПРИКАЗ**

«28» ноября 2016 г.

№ 179

г. Саранск

**ПЕРЕВЕСТИ:**

на индивидуальный график обучения, студентов четвертого курса дневного отделения колледжа специальности «Сварочное производство» группы С4Б13, в связи с договорными обязательствами по социальному партнерству на основании договора о производственной практике от 20.09.2016 г. с ОАО «Станкостроитель», следующих студентов:

1. Алешина Д.С.
2. Бикеева А.О.
3. Бухаркина В.А.
4. Данилкина В.А.
5. Дорофеева А.А.
6. Ермошкина А.В.
7. Измайлова Т.Н.
8. Качалина М.Д.
9. Киселева А.С.
10. Прокина А.Е.
11. Слугина С.В.
12. Солонина Р.С.
13. Сысуева С.В.

Директор колледжа



Фалилеева Н.Ю.

Ответственный исполнитель  
Мишаров С.В.



Список студентов специальности «Сварочное производство»  
обучающихся на индивидуальном графике

2015-2016 уч.год

**С4А12**

1. Калямин А.А.
2. Кривошеев М.Ю.
3. Крымов М.Г.
4. Никулин С.А.
5. Сорокин А.С.

2016-2017 уч.год

**С4Б13**

1. Алешин Д.С.
2. Бикеев А.О.
3. Бухаркин В.А.
4. Данилкин В.А.
5. Дорофеев А.А.
6. Ермошин А.В.
7. Измайлов Т.Н.
8. Качалин М.Д.
9. Киселев А.С.
- 10.Прокин А.Е.
- 11.Слугин С.В.
- 12.Солонин Р.С.
- 13.Сысуев С.В.
- 14.Чарин С.В.

**С3А14**

1. Гороюнов И.А.

Заведующая отделением  
по специальности



Л.Г. Кандратьева

**Пояснительная записка**  
**к учебному плану по специальности**  
**22.02.06 Сварочное производство**  
*(базовая подготовка, очная форма получения образования)*

1. Учебный план разработан в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом (далее - ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 22.02.06 Сварочное производство, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 апреля 2014г. № 360. зарегистрированным в Минюсте России 27 июня 2014г. № 32877, Профессиональным стандартом 40.002 Сварщик, утвержденным приказом Минтруда Российской Федерации от 28 ноября 2013 г. № 701н., регистрационный номер 31301 от 13 февраля 2015 г., введенным в действие 18 апреля 2014 г., Профессиональным стандартом 40.107 Контролер сварочных работ, утвержденным приказом Минтруда Российской Федерации от 1 декабря 2015 г. № 908н., регистрационный номер 40415 от 31 декабря 2015 г., введенным в действие 22 января 2016 г., Профессиональным стандартом 40.115 Специалист сварочного производства, утвержденным приказом Минтруда Российской Федерации от 03 декабря 2015г. № 975н., регистрационный номер 40444 от 31.12. 2015 г., введенным в действие 23 января 2016 г., Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденным приказом Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291, зарегистрированным в Минюсте РФ 14 июня 2013 г., регистрационный N 28785, Федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений, реализующих программы общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 9 марта 2004 г. № 1312 с изменениями внесенными приказом Минобрнауки России от 01.02 2012. № 74, с Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Минобрнауки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464, Зарегистрированным в Минюсте РФ 30 июля 2013 г., регистрационный N 29200, базисным учебным планом и примерными программами дисциплин и профессиональных модулей, рекомендованными Экспертным советом по профессиональному образованию Федерального государственного учреждения Федерального института развития образования (заключение Экспертного совета № 44 от 25 января 2011 г.).

2. Начало учебных занятий - 1 сентября, окончание - в соответствии с графиком учебного процесса.

3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению основной профессиональной образовательной программы;

4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки составляет при очной форме получения образования 36 академических часов в неделю.

5. ФГОС среднего (полного) общего образования реализуется в пределах образовательной программы СПО с учетом профиля получаемого профессионального образования. Выбран технический профиль. ФГОС среднего (полного) общего образования представлен в учебном плане в цикле «Общеобразовательный цикл». В общеобразовательном цикле выделены базовые и профильные учебные предметы.

6. Вариативная часть составляет 900 часов. Объем времени, отводимый на вариативную часть, использован следующим образом:

- в цикл ОГСЭ.00 включены новые дисциплины: «Литература и культура мордовского края»(32 часа), «Технология трудоустройства» (40 часов), «Русский язык и культура речи» (64 часа), «Логика» (32 часа), «Разговорный иностранный язык» (32 часа);
- в цикл ЕН.00 включены дисциплины: «Экологический основы природопользования» (32 часа);
- в цикл П.00 включены новые дисциплины: «Бережливое производство» (69 часов), «Организация предпринимательской деятельности» (32 часа), «ГОМ» (70 часов);
- при распределении обязательной нагрузки по курсам и семестрам было использовано 296 часов вариативной части.

Дисциплины введены по рекомендации Министерства образования Республики Мордовия и с учетом пожеланий предприятий – партнеров и направлены на формирование у студентов умений и знаний, которые затем будут использованы в процессе выполнения компетентностно-ориентированных заданий при освоении обучающимися профессиональных модулей.

7. Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий, указанных в учебном плане, и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях.

Оплата преподавателя физической культуры за занятия в спортивных клубах и секциях (2 часа в неделю максимальной учебной нагрузки) оплачивается также, как оплачиваются факультативные занятия.

Контрольные работы и зачеты проводятся за счет часов, отведенных на изучение дисциплины и (или) междисциплинарного курса.

8. Выполнение курсовой работы (проекта) предусмотрено как вид учебной работы по междисциплинарному курсу МДК.02.01 «Основы расчета и проектирования сварных конструкций», МДК.02.02 «Основы проектирования технологических процессов» профессионального модуля ПМ. 02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий»; МДК.04.01 «Основы организации и планирования производственных работ на сварочном участке» профессионального модуля ПМ. 04 «Организация и планирование сварочного производства» и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

9. Консультации предусмотрены по 4 часа на каждого студента учебной группы на учебный год, включая период реализации среднего (полного) общего образования.

10. Производственная практика (по профилю специальности) проводится в рамках профессиональных модулей концентрированно по семестрам. Производственная практика (преддипломная) проводится концентрировано.

11. В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.01 «Подготовка и осуществление технологических процессов изготовления сварных конструкций», студенты осваивают навыки со слесарно-механической деятельностью.

процессов изготовления сварных конструкций», студенты осваивают навыки со слесарно-механической деятельностью.

12.В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.02 «Разработка технологических процессов и проектирование изделий», студенты осваивают конструкторские навыки и навыки проектирования технологий в сварочном производстве.

13.В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.03 «Контроль качества сварочных работ», студенты проходят производственную практику (по профилю специальности) объем который составляет 144 часа (4 недели).

14.В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.04 «Организация и планирование сварочного производства», студенты проходят производственную практику (по профилю специальности) объем который составляет 36 часов (1 неделя).

15.В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», студенты осваивают рабочую профессию «Электрогазосварщик», «Электросварщик на автоматических и полуавтоматических машинах».

16.В период прохождения учебной практики, предусмотренной в рамках профессионального модуля ПМ.05 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих», студенты проходят производственную практику (по профилю специальности) объем который составляет 180 часов (5 недель).

17.Экзамены по учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и экзамены по профессиональным модулям проводятся в период экзаменационных сессий, установленных графиком учебного процесса.

18.В период обучения с юношами проводятся учебные сборы в соответствии с п.1 ст. 13 Федерального закона «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г. №53-ФЗ.

19.Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

20.В рамках дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» 24 часа отводится на освоение основ медицинских знаний.

21.Государственная (итоговая) аттестация предусмотрена в виде выпускной квалификационной работы.

**Согласовано**

Заместитель директора по учебной работе

Руководитель отдела практического обучения

 Максимова А.В.  
 Мишаров С.В.

Председатели предметных (цикловых) комиссий:  
математических естественнонаучных дисциплин

информатики и вычислительной техники

преподавателей физкультуры и ОБЖ

гуманитарных дисциплин

финансово-экономических дисциплин

специальности «Сварочное производство»

специальности «Технология машиностроения»

специальности «Техническая эксплуатация и обслуживание  
электрического и электромеханического оборудования»

Специалист МО РМ

Финакова И.И.

Панфилова М.В.

Кругликова Т.А.

Козлова Н.В.

Чулкова Ю.Н.

Ваганова Л.Н.

Ядрова Е.Г.

Рыбкина И.Н.

Куршева Е.А.

Материально-техническая база Ресурсного центра «Профессионал»

	Наименование оборудования	Кол-во единиц	Примеч.
<b>Специализированные стенды и учебные тренажеры</b>			
1	Малоамперный дуговой тренажер сварщика (МДТС-05) Производство ИЭС им. Патона	4	
<b>Учебно-производственное оборудование, средства индивидуальной защиты и охраны труда</b>			
1	Аппарат сварочный инверторный стационарный PICO 230 в комплекте	1	
2	Портальная машина для плазменной и газовой резки с ЧПУ	1	
3	Установка для ручной плазменной резки	1	
4	Полуавтомат сварочный VPS 5000 digit в комплекте (инверторного типа, оснащенные синергетикой и функцией импульсной сварки)	1	
5	Полуавтомат сварочный в комплекте (инверторного типа, оснащенные синергетикой и функцией импульсной сварки и пайки)	1	
6	Полуавтомат сварочный Varming 400 D 41G в комплекте (тиристорный для сварки в среде защитных газов)	1	
7	Установка для аргоно-дуговой сварки неплавящимся электродом	1	
8	Установка для контактной точечной сварки	1	
9	Полуавтомат сварочный инверторный (с синергетикой без режима импульса)	6	
10	Универсальный сварочный трактор (в защитном газе) Wel-handi multi (диам. проволоки 1-1.6)	1	
11	Автомат для электрошлаковой сварки А-820 в комплекте	1	
12	Автомат сварочный АДФ-1000 с выпрямителем ВДУ-1250 в комплекте (под слоем флюса)	1	
13	Машина для обработки кромок по сварку	1	
14	Сверлильный станок с оснасткой	1	
15	Дисковая отрезная пила маятникового типа	1	
16	Станок для гибки труб и арматуры	1	
17	Зиг машина	1	
18	Роликовые опоры для сварки труб	1	
19	Сварочный манипулятор	1	
20	Аппаратура для термообработки сварочных конструкций	1	
21	Стапель для сборки-сварки металлоконструкций (Размер)	1	
21	Установка для сварки продольных швов L 2000 1G  MIG	1	
22	Стенд для сборки-сварки конструкций, оснащенный комплектом переналаживаемой оснастки (УСП) 9м <sup>2</sup>	1	
22	Переносная машина для кислородной резки по направляющей и стол(3x1,5 м)	1	
23	Установка для сварки кольцевых швов с головкой АДФ-1000	1	
24	Установка лазерной резки с ЧПУ	1	
25	Колонны для сварочного полуавтомата	6	
26	Столы сварщика STW-R (в составе: вентилятор, лампа, вытяжное устройство)	7	
27	Система вентиляции и промсанитарии сварочного участка с вытяжным устройством	1	
28	Средства индивидуальной защиты (маска «Хамелеон»)	15	

Информационная карта		
№ п/п	Параметры информации	Содержание информации
1. Данные об образовательном учреждении		
1.1	Адрес образовательного учреждения	430005 Республика Мордовия, г. Саранск, пр. Ленина, 24
1.2	Полное наименование образовательного учреждения	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Мордовия «Саранский государственный промышленно-экономический колледж»
1.3	Вид образовательного учреждения	Профессиональная образовательная организация
1.4	Тип образовательного учреждения	Колледж
1.5	Количество обучающихся	1111
1.6	Телефон/факс	(8342) 247918
1.7	E-mail	ail: smt@moris.ru
1.8	Web-site	http://sgpek.ru
2. Данные о контактном лице по вопросам экспериментальной работы в образовательном учреждении		
2.1	Фамилия, имя, отчество	Мишаров Сергей Викторович Ненашева Галина Георгиевна
2.2	Должность	Заместитель директора по УПР
2.3	Телефон/факс	89030511967
2.4	E-mail	E-mail: smt@moris.ru
3. Данные о масштабе экспериментальной работы		
3.1	Данные о масштабе эксперимента	Республиканский
3.2	Приказ о присвоении статуса экспериментальной площадки	Приказ МО РМ № 1216 от 21.12.2016
3.3	Уровень эксперимента	Республиканский
3.4	Кем присвоен статус (приказ)	Приказ МО РМ №1216 от 21.12.2016
3.5	Количество участников эксперимента	124 чел.
4. Данные о содержании ЭР		
4.1	Тема эксперимента	Создание и апробация модели дуального обучения студентов специальности 22.02.06 Сварочное производство (на примере Саранского государственного промышленно-экономического колледжа)
4.2	Сроки эксперимента	2016-2019 гг.
4.3	Цель эксперимента	Профессиональная подготовка кадров, способных преодолеть отставание в структуре, объемах и качестве трудовых ресурсов от реальных требований машиностроительной отрасли и позволяющая повысить конкурентоспособность учебного заведения
4.4	Руководитель эксперимента	Фалилеева Наталья Юрьевна, директор ГБПОУ РМ «СГПЭК»
4.4	Направление экспериментальной	Создание и апробация новой модели профессиональной подготовки кадров

Министерство образования РМ

ГБПОУ РМ «Саранский государственный промышленно-экономический колледж»

Утверждаю  
 Директор СГПЭК  
 \_\_\_\_\_ Н.Ю. Фалилеева  
 «05» сентября 2016 г.

**План повышения квалификации, стажировок на базах  
 социальных партнеров  
 преподавателей и мастеров производственного обучения  
 на 2016-2017 уч. год**

ФИО	Тематика курсов, стажировок	Дата	Примечание
Земсков Е.Ф. Кручинкина Н.И. Лысов Ю.А. Маленко С.В. Янина М.В. Швецов А.С. Романова С.П. Судуткина И.А.	Форсайт среднего профессионального образования	10.10.2016- 26.10.2016	МРИО, 108 час.
Чикнайкина О.Л.	Информационные технологии в образовании повышения ИКТ-компетенций педагогов	20.10.2016- 15.11.2016	г. Киров, МЦПК, 108 час.
Шестеркина Е.М. Еркина А.Н. Каткова С.В. Дурдаева А.В. Ипкаева Р.Х. Копылова В.И. Калинин А.А. Плеханова Т.О. Волкова М.М. Финакова И.Ю. Ненашева М.В. Тимошкина С.И.	Личностно ориентированный подход к организации разносторонней деятельности обучающихся как условие повышения качества образования	27.10.2016- 25.11.2016	МРИО, 72 час.
Фалилеева Н.Ю. Ненашева Г.Г. Максимова А.В. Мишаров С.В.	Общее и профессиональное образование в системе непрерывного образования: задачи, содержание, технологии	10.11.2016- 15.11.2016	МРИО, 36 час.
Чикнайкина О.Л. Мишарова Е.А. Акимова Е.В. Приказчикова Л.Б. Баландин В.В.	Особенности образовательного процесса в образовательных организациях СПО в условиях системных изменений	14.11.2016- 30.11.2016	МРИО, 108 час.

Козлова С.Ю. Савинов С.Н. Панфилова М.В. Бабочкина Т.Г. Овчинникова Н.Д. Никифорова О.В. Ганина А.А. Фирсова И.П. Ваганова Л.Н. Левина С.Н. Становкин А.В.			
Ненашева Г.Г.	Методическая поддержка внедрения практико-ориентированной модели и сетевых форм обучения при реализации программ подготовки по ТОП-50 с учетом требований WS	23.11.2016-08.12.2016	г. Чебоксары, МЦК, 72 час.
Максимова А.В.	Эффективные технологии внедрения новых методов и форм организации образовательного процесса при реализации программ подготовки по ТОП-50	23.11.2016-08.12.2016	г. Чебоксары, МЦК, 72 час.
Фирсова И.П.	Графический дизайн. Обучение на право проведения Чемпионатов по стандартам WS	07.12.2016-10.12.2016	г. Москва, 36 час. Сертификат эксперта
Фалилеева Н.Ю. Ненашева Г.Г. Максимова А.В. Кудаева Ю.Г. Кандратьева Л.Г. Судуткина И.А. Лапина Е.А. Волкова М.М. Ненашева М.В. Чулкова Ю.Н. Ядрова Е.Г. Фирсова И.П. Абрамова А.В. Кулакова Н.Г.	Основы предпринимательской деятельности	17.10.2016-07.11.2016	г. Саранск, 24 час.
Абрамова А.В. Чулкова Ю.Н. Лапина Е.А.	Проект как форма урочной и внеурочной деятельности обучающихся в условиях реализации ФГОС ОО	31.01.2017-28.02.2017	МРИО, 72 час.
Янина М.В. Савинов С.Н. Кругликова Т.А. Юткин С.А. Бекшаев В.И.	Образовательные тренды в преподавании физической культуры и ОБЖ в формате нового образовательного стандарта	03.04.2017 – 19.04.2017	МРИО, 108 час.
Ядрова Е.Г. Мишаров С.В.	Стажировка. Системы автоматизированного проектирования на предприятии	Февраль 2017	ОАО "Станкостроитель", г.Саранск, 72 час.

Андриянов С.Ю. Четвергов Д.Х. Баландин В.В. Швецов А.С. Ваганова Л.Н.	Стажировка. Интеллектуальные технологии в современном сварочном оборудовании	Март 2017	ОАО "Станкостроитель", г.Саранск, 72 час.
Бабочкина Т.Г. Панфилова М.В. Кручинкина Н.И. Овчинникова Н.Д. Лысов Ю.А.	Стажировка. Организация сетевого взаимодействия на предприятии. Администрирование компьютерной сети в организации.	Март 2017	ЗАО "Дартел", 72 час.
Рыбкина И.Н. Мальченкова Г.А.	Стажировка. Современные системы учета и контроля энергоносителей	Апрель 2017	ОАО "Станкостроитель", г.Саранск, 72 час.
Акимова Е.В. Ганина А.А.	Стажировка. Обслуживание автоматизированных информационных систем	Апрель 2017	ООО "Сириус-Сервис", 72 час.
Мишин В.В. Мишина Е.И. Терентьева Л.А. Брахтман О.В. Кудаева Ю.Г. Пильщикова Ю.А. Карапетян З.Р. Вельматкина О.А.	Обучающий курс «Навыки работы с возможностями информационно-правового обеспечения ГАРАНТ»	Май 2017	г. Саранск
Земсков Е.Ф.	Стажировка	27.03-10.04.17	ООО "Сарансккабель" Республика Мордовия, г. Саранск
Овчинникова Н.Д.	Стажировка	27.03-10.04.17	ООО "Сарансккабель" Республика Мордовия, г. Саранск
Фирсова И.П.	Стажировка	27.03-10.04.17	ООО "Сарансккабель" Республика Мордовия, г. Саранск
Кудаева Ю. Г.	Стажировка	05.04.-15.04.17	ООО "Сарансккабель" Республика Мордовия, г. Саранск
Мишина Е.И.	Стажировка	05.04.-15.04.17	ООО "Сарансккабель" Республика Мордовия, г. Саранск
Брахтман О.В.	Стажировка	05.04.-15.04.17	ООО "Сарансккабель" Республика Мордовия, г. Саранск
Судуткина И.А.	Стажировка	05.04.-15.04.17	ООО "Сарансккабель" Республика Мордовия, г. Саранск