



**Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Лысковский агротехнический техникум»**

<p>Согласовано: Организация – работодатель</p> <p> А.И.Шостик (подпись)</p> <p>10 «июня» 2015 года</p>	<p>Утверждаю: Директор ГБПОУ ЛАТТ</p> <p> А.А.Упадышев (подпись)</p> <p>10 «июня» 2015 года</p>
---	--

**Образовательная программа среднего
профессионального образования**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия: 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы)

Наименование квалификации: электросварщик ручной сварки

Срок получения СПО по ПКРС: 2 года 10 месяцев

Форма обучения: очная

г. Лысково

2015

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 842.

Организация разработчик: ГБПОУ «Лысковский агротехнический техникум»

Составители (разработчики):

Лапшов А.Е., заместитель директора по УПР

Рябтяев В.В., заместитель директора по УР

Погодина А.А., заведующая методическим кабинетом

Рецензент:

Шостик А.И., заместитель директора по снабжению ООО «Дизель-сервис»

Одобрена и рекомендована для практического применения педагогическим советом

протокол № 5 от 10 июня 2015 года

Председатель педагогического совета


А.А.Упадышев
(подпись)

1. Общие положения.

Образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих кадров, служащих ГБПОУ «Лысковский агротехнический техникум» по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) является системой учебно-методических документов, сформированной на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по данной профессии, с учетом потребностей регионального рынка труда и определяет состав, содержание и организацию образовательного процесса в Техникуме.

Образовательная программа регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной профессии.

1.1 Нормативные документы для разработки образовательной программы СПО.

Нормативную основу разработки образовательной программы СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) составляют:

- Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об Образовании в Российской Федерации»;

- «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 14.06.2013г. № 464;

- «Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 года № 968;

- Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, утверждённое приказом Министерства образования и науки РФ от 18.04.2013 № 291;

- ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 августа 2013 г. N 842.

1.2 Срок получения СПО по ПКРС.

Сроки получения СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) в очной форме обучения и приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ПКРС	Срок получения СПО по ПКРС в очной форме обучения
основное общее образование	2 года 10 месяцев

1.3 Особенности ОП СПО.

Присваиваемая квалификация по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) - электросварщик ручной сварки. Образовательная программа СПО ориентирована на присвоение выпускнику квалификации выше средней квалификации для данной профессии (4 разряд).

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения программы.

2.1. Область профессиональной деятельности.

Область профессиональной деятельности выпускников: электросварочные работы.

2.2. Объекты профессиональной деятельности.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- технологические процессы сборки и электросварки конструкций;
- сварочное оборудование и источники питания, сборочно-сварочные приспособления;
- детали, узлы и конструкции из различных материалов;
- конструкторская, техническая, технологическая и нормативная документация.

2.3. Виды профессиональной деятельности.

Обучающийся по профессии 150709.02 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) готовится к следующим видам деятельности:

1. Подготовительно-сварочные работы.
2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.
3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов, конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.
4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

3. Требования к результатам освоения

3.1. Общие компетенции.

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

3.2. Виды деятельности и профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

3.2.1. Подготовительно-сварочные работы.

ПК 1.1. Выполнять типовые слесарные операции, применяемые при подготовке металла к сварке.

ПК 1.2. Подготавливать регулируемую и коммуникационную аппаратуру для сварки и резки.

ПК 1.3. Выполнять сборку изделий под сварку.

ПК 1.4. Проверять точность сборки.

3.2.2. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях.

ПК 2.2. Выполнять ручную дуговую сварку средней сложности и сложных деталей аппаратов, узлов, конструкций и трубопроводов из конструкционных и углеродистых сталей, чугуна, цветных металлов и сплавов.

ПК 2.5. Читать чертежи средней сложности и сложных сварных металлоконструкций.

ПК 2.6. Обеспечивать безопасное выполнение сварочных работ на рабочем месте в соответствии с санитарно-техническими требованиями и требованиями охраны труда.

3.2.3. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.1. Наплавлять детали и узлы простых и средней сложности конструкций твердыми сплавами.

ПК 3.2. Наплавлять сложные детали и узлы сложных инструментов.

ПК 3.3. Наплавлять изношенные простые инструменты, детали из углеродистых и конструкционных сталей.

ПК 3.4. Наплавлять нагретые баллоны и трубы, дефекты деталей машин, механизмов и конструкций.

ПК 3.5. Выполнять наплавку для устранения дефектов в крупных чугунных и алюминиевых отливках под механическую обработку и пробное давление.

ПК 3.6. Выполнять наплавку для устранения раковин и трещин в деталях и узлах средней сложности.

3.2.4. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений.

ПК 4.1. Выполнять зачистку швов после сварки.

ПК 4.2. Определять причины дефектов сварочных швов и соединений.

ПК 4.3. Предупреждать и устранять различные виды дефектов в сварных швах.

ПК 4.4. Выполнять горячую правку сложных конструкций.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса.

4.1. График учебного процесса.

Последовательность реализации образовательной программы СПО профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) (включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы) приводится в календарном учебном графике (Приложение № 1).

4.2. Учебный план.

Содержание и организация образовательного процесса при реализации образовательной программы по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) регламентируется рабочим учебным планом (Приложение № 2).

Учебный план образовательной программы среднего профессионального образования (далее – учебный план) регламентирует порядок реализации ОП СПО по профессии 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) и является частью образовательной программы.

Учебный план определяет качественные и количественные характеристики ОП СПО:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- 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;
- объемные показатели подготовки и проведения государственной итоговой аттестации.

4.3. Рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей.

Перечень программ общеобразовательного учебного цикла
Базовые общеобразовательных дисциплины
ОУД.01 Русский язык и литература
ОУД.02 Иностранный язык
ОУД.04 История
ОУД.05 Физическая культура
ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности
ОУД.09 Химия
ОУД.10 Обществознание (включая экономику и право)
ОУД.15 Биология
ОУД.16 География
ОУД.17 Экология
Профильные общеобразовательных дисциплины
ОУД.03 Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия
ОУД.07 Информатика

ОУД.08 Физика
Общеобразовательные дисциплины предлагаемые ОО
УД.01 Технология
УД.02 Экология моего края
Перечень программ общепрофессионального учебного цикла
ОП.01 Основы инженерной графики
ОП.02 Основы автоматизации производства
ОП.03 Основы электротехники
ОП.04 Основы материаловедения
ОП.05 Допуски и технические измерения
ОП.06 Основы экономики
ОП.07 Безопасность жизнедеятельности
Перечень программ профессионального учебного цикла
Профессиональные модули
ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы
МДК.01.01 Подготовка металла к сварке
МДК.01.02 Технологические приемы сборки изделий под сварку
ПМ. 02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях
МДК.02.01. Оборудование, техника и технология электросварки
МДК.02.04 Технология электродуговой сварки и резки металла
МДК.02.05 Технология производства сварных конструкций
ПМ.03. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление
МДК.03.01. Наплавка дефектов под механическую обработку и пробное давление
МДК.03.02 Технология дуговой наплавки деталей
ПМ.04. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений
МДК.04.01 Дефекты и способы испытания сварных швов
ФК.00 Физическая культура

4.4. Рабочие программы практик.

Практика является обязательным разделом ППКРС. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся техникумом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в несколько периодов.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются техникумом по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Перечень программ учебной и производственной практик
Учебная практика ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы
Учебная практика ПМ. 02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях
Учебная практика ПМ.03. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление
Учебная практика ПМ.04. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений
Производственная практика ПМ.01. Подготовительно-сварочные работы

Производственная практика ПМ. 02. Сварка и резка деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов, чугунов во всех пространственных положениях
Производственная практика ПМ.03. Наплавка дефектов деталей и узлов машин, механизмов конструкций и отливок под механическую обработку и пробное давление
Производственная практика ПМ.04. Дефектация сварных швов и контроль качества сварных соединений

5. Оценка качества освоения программы.

5.1. Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций.

Оценка качества освоения ППКРС включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Текущий контроль включает в себя поурочное и тематическое оценивание знаний обучающихся. Он проводится в течение семестра в рамках и по итогам выполнения обучающимися практических и лабораторных работ, аудиторных самостоятельных работ, курсовых работ (проектов), участия в тестировании, выполнения домашних заданий, контрольных работ и других видов текущего контроля.

Формы и методы текущего контроля выбираются преподавателем, исходя из специфики учебной дисциплины, профессионального модуля (и элементов в его составе), фиксируются в программе текущего контроля знаний.

Текущий контроль знаний может иметь следующие виды:

- устный опрос на всех видах учебных занятий направленных на теоретическую подготовку обучающихся;
- устный опрос и экспертиза отчётов на всех видах учебных занятий направленных на практическую подготовку обучающихся;
- экспертиза выполнения письменных домашних заданий;
- проверочные работы;
- тестирование, в том числе компьютерное;
- экспертиза отчётов по самостоятельной аудиторной и внеаудиторной работе (в письменной или устной форме);
- проверочные работы по учебной практике.

Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателями и предметными (цикловыми) комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация - форма аттестации по отдельным дисциплинам и профессиональным модулям, а также элементам в их составе: междисциплинарным курсам, учебной практике (производственному обучению) и производственной практике. Она проводится по завершении изучения дисциплины, профессионального модуля, а также элементов в их составе (по завершению изучения раздела учебной дисциплины, отдельного междисциплинарного курса, учебной практике и производственной практике).

Освоение учебных дисциплин и профессиональных модулей (и элементов его составляющих) должно завершаться одной из возможных форм промежуточной аттестации, определяемых техникумом самостоятельно:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- дифференцированный зачет (комплексный);
- экзамен;
- экзамен (комплексный);
- курсовая работа (проект);
- экзамен (квалификационный).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППКРС (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются техникумом самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются работодатели.

5.2. Государственная итоговая аттестация.

Предметом государственной итоговой аттестации выпускника по основным профессиональным образовательным программам на основе Федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования является оценка качества теоретической подготовки выпускников и оценка степени сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся. Оценка квалификации выпускников осуществляется при участии работодателей.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая квалификационная работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС.

Выполнение практической выпускной квалификационной работы выпускником учреждения среднего профессионального образования направлено на выявление уровня освоения компетенций и определение уровня владения выпускником трудовыми функциями по профессии (профессиям) Общероссийского Классификатора (далее – ОК) в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов. При освоении нескольких профессий ОК квалификационные испытания проводятся по каждой из них.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения обучающегося не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К Программе государственной итоговой аттестации для оценивания персональных достижений выпускников на соответствие их требованиям соответствующей основной образовательной программы создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций. Фонды оценочных средств разрабатываются и утверждаются по согласованию с работодателями.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации выпускников, обучавшихся по образовательным программам среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся всех профессиональных модулей (компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности).

Виды аттестационных испытаний и содержание государственной итоговой аттестации, условия подготовки и проведения аттестационных испытаний, критерии оценивания результатов государственной итоговой аттестации доводятся до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

Сроки проведения аттестационных испытаний, входящих в государственную

итоговую аттестацию, устанавливаются в соответствии с графиком учебного процесса.

6. Условия реализации программы

6.1. Кадровое обеспечение.

Реализация образовательной программы по профессии среднего профессионального образования 15.01.05 Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими среднее профессиональное и высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Мастера производственного обучения имеют квалификацию по профессии рабочего на 1–2 разряда выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в 3 года. Все преподаватели общеобразовательных дисциплин имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю предмета.

Качественный состав педагогических работников, осуществляющих образовательный процесс по профессии Сварщик (электросварочные и газосварочные работы) представлен ниже:

Преподаватели общеобразовательных дисциплин:

№ п/п	Показатели	Количество, человек
1.	Всего педагогических работников	10
2.	Имеют квалификационные категории:	10 (100%)
	высшая	5 (50%)
	первая	5 (50%)
	Соответствие занимаемой должности	-
	нет категории	-
3.	Уровень образования:	
	ВПО	10 (100%)
	СПО	-
4.	За последние 5 лет прошли курсы повышения квалификации	10 (100%)

Преподаватели общепрофессиональных дисциплин и МДК:

№ п/п	Показатели	Количество, человек
1.	Всего педагогических работников	4
2.	Имеют квалификационные категории:	3 (75%)
	высшая	3 (75%)
	первая	-
	Соответствие занимаемой должности	1 (25%)
	нет категории	-
3.	Уровень образования:	
	ВПО	4 (100%)
	СПО	-
4.	За последние 5 лет прошли курсы повышения квалификации	4 (100%)

Мастера производственного обучения

№ п/п	Показатели	Количество, человек
1.	Всего педагогических работников	1
2.	Имеют квалификационные категории:	1 (100%)

	высшая	-
	первая	1 (100%)
	Соответствие занимаемой должности	-
	нет категории	-
3.	Уровень образования:	
	ВПО	-
	СПО	1 (100%)
4.	За последние 5 лет прошли курсы повышения квалификации	1 (100%)

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.

Все дисциплины учебного плана обеспечены рабочими программами, а также учебно-методической документацией и материалами по всем учебным курсам, дисциплинам образовательной программы.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

При реализации ОП используется как традиционные, так и инновационные образовательные технологии: метод проектов с применением в соответствующих предметных областях, применение информационных технологий в учебном процессе (организация свободного доступа к ресурсам Интернет, предоставление учебных материалов в электронном виде, использование мультимедийных средств), модульное обучение, тренинги и пр.

Для реализации компетентностного подхода предусматривается использование в образовательном процессе активных форм проведения занятий с применением электронных образовательных ресурсов, деловых и ролевых игр, индивидуальных и групповых проектов, анализа производственных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Внеучебная деятельность обучающихся направлена на самореализацию в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У обучающихся формируются профессионально значимые личностные качества, такие как эмпатия, толерантность, ответственность, жизненная активность, профессиональный оптимизм и др. Решению этих задач способствует проведение конкурсов непрофессионального мастерства, научно-практических конференций, спортивных мероприятий и др.

Реализация основной образовательной программы обеспечивает доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ОП. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

Библиотечный фонд, помимо учебной литературы, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 6 наименований отечественных журналов.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

6.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса.

Образовательная организация располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

технической графики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
теоретических основ сварки и резки металлов.

Лаборатории:

материаловедения;
электротехники и автоматизации производства;
испытания материалов и контроля качества сварных соединений.

Мастерские:

слесарная;
сварочная.

Полигоны:

сварочный.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
стрелковый тир.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Реализация ОП обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в техникуме.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.