

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБЛАСТНОЕ АВТОНОМНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ЛИПЕЦКИЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГОАПОУ
«Липецкий металлургический
колледж»

 Н.В. Золотарева

« 04 » июля 20 17 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ –
ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

по специальности

**09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ
(ПО ОТРАСЛЯМ)**

квалификация базовой подготовки

Техник по информационным системам

Форма обучения

очная

Средне-специальная образовательная программа среднего профессионального образования (далее – ОП СПО)

программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)**

Организация-разработчик: ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж»

СОГЛАСОВАНО

Начальник Управления
по обучению и развитию персонала ПАО «НЛМК»


В.М. Саворона

Рассмотрено Педагогическим советом
ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж»

Протокол № 10 от « 28 » июни 20 17 г.

Рассмотрено Учебно-методическим советом
ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж»

Протокол № 8 от « 04 » июле 20 17 г.

ОДОБРЕНО

Заместитель директора
по учебной работе,
председатель Учебно-
методического совета


Н.И. Перкова

Содержание

	Страница
1 Общие положения	4
1.1 Нормативно-правовые основы разработки ОП СПО - ППССЗ	4
1.2. Нормативный срок освоения ОП СПО - ППССЗ	5
1.3 Общая характеристика ОП СПО - ППССЗ	5
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОП СПО - ППССЗ	6
2.1. Область и объекты профессиональной деятельности	6
2.2. Виды деятельности и компетенции	6
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса	9
3.1. Учебный план	9
3.2. Календарный учебный график	9
3.3. Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы	9
3.4 Математический и общий естественнонаучный учебные циклы	9
3.5 Профессиональный учебный цикл. Общепрофессиональные дисциплины	9
3.6 Профессиональный учебный цикл. Профессиональные модули	10
3.7 Программы практики	10
4 Условия реализации ОП СПО - ППССЗ	11
4.1 Материально-техническое обеспечение ОП СПО - ППССЗ	11
4.2 Кадровое обеспечение ОП СПО - ППССЗ	13
4.3 Учебно–методическое и информационное обеспечение ОП СПО - ППССЗ	13
5 Оценка результатов освоения ОП СПО - ППССЗ	13
5.1 Контроль и оценка достижений студентов	13
5.2. Государственная итоговая аттестация	14
Приложение	

1 Общие положения

ППССЗ по специальности **09.02.04 Информационные системы (по отраслям)** квалификация базовой подготовки **«Техник по информационным системам»**, реализуемая Государственным областным автономным профессиональным образовательным учреждением «Липецкий металлургический колледж» (далее - Колледж), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем с учетом требований:

- ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 года № 525;

- профессионального стандарта 06.019 «Технический писатель» (специалист по технической документации в области информационных технологий)», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации № 612н от 08 сентября 2014 г.;

- работодателя – ПАО «НЛМК» и рынка труда.

ППССЗ регламентирует цели, планируемые результаты освоения образовательной программы; содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики; фонды оценочных средств, методические и другие материалы, обеспечивающие реализацию ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

1.1 Нормативно-правовые основы разработки ОП СПО – ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям):

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

2) Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 года № 525;

3) Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

4) Положение о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, утвержденное приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291;

5) Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования,

утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. №968;

б) документы, регламентирующие реализацию федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в пределах ОП СПО – ППССЗ с учетом получаемой специальности СПО.

1.2 Нормативный срок освоения ОП СПО - ППССЗ

Реализуемые формы обучения:

- очная форма обучения на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев;
- очная форма обучения на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев.

Квалификация базовой подготовки – техник по информационным системам.

1.3 Общая характеристика ОП СПО - ППССЗ

Цель ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) квалификация базовой подготовки «Техник по информационным системам» состоит в способности:

- дать качественные базовые общие гуманитарные, социально - экономические, математические и естественнонаучные и профессиональные знания, востребованные обществом, работодателем и рынком труда;
- подготовить техника по информационным системам к успешной работе в сфере создания и эксплуатации информационных систем, автоматизирующих задач организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; проведения анализа требований к информационным системам и бизнес-приложениям; профессиональном выборе методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализации проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложений; разработки регламентов модификаций, оптимизаций и развития информационных систем;
- создать условия для овладения общими и профессиональными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости выпускника на рынке труда;
- сформировать профессионально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, способность самостоятельно приобретать и применять новые знания и профессиональные умения и навыки.

Цели обучения сформированы на основании требований ФГОС СПО к результатам освоения ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) и конкретизированы, исходя из

специфики профессиональной деятельности, к которой готовится выпускник Колледжа, в городе Липецке и Липецкой области.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения ОП СПО - ППССЗ

2.1 Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников: создание и эксплуатация информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления коммерческих компаний и бюджетных учреждений; анализ и разработка требований к информационным системам и бизнес-приложениям; совокупность методов и средств разработки информационных систем и бизнес-приложений; реализация проектных спецификаций и архитектуры бизнес-приложения; разработка регламента модификаций, оптимизаций и развития информационных систем.

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- программы и программные компоненты бизнес-приложений;
- языки и системы программирования бизнес-приложений;
- инструментальные средства для документирования;
- описания и моделирования информационных и коммуникационных процессов в информационных системах;
- инструментальные средства управления проектами;
- стандарты и методы организации управления, учета и отчетности на предприятиях;
- стандарты и методы информационного взаимодействия систем;
- первичные трудовые коллективы.

2.2 Виды деятельности и компетенции

Техник по информационным системам готовится к следующим видам деятельности:

- 1 Эксплуатация и модификация информационных систем.
- 2 Участие в разработке информационных систем.
- 3 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.
- 4 Использование пакета прикладных программ в формировании электронного документооборота предприятия.

Широкая профессиональная подготовка позволяет техникам по информационным системам работать в отделах информатизации, подразделениях настройки и тестирования компьютерного оборудования, отделах и организациях системного администрирования информационных систем.

Техники по информационным системам востребованы в структурных подразделениях ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», на многих предприятиях города Липецка и Липецкой области.

Техник по информационным системам должен обладать следующими компетенциями:

а) профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности:

ВД.01 Эксплуатация и модификация информационных систем.

ПК 1.1. Собирать данные для анализа использования и функционирования информационной системы, участвовать в составлении отчетной документации, принимать участие в разработке проектной документации на модификацию информационной системы.

ПК 1.2. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.

ПК 1.3. Производить модификацию отдельных модулей информационной системы в соответствии с рабочим заданием, документировать произведенные изменения.

ПК 1.4. Участвовать в экспериментальном тестировании информационной системы на этапе опытной эксплуатации, фиксировать выявленные ошибки кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 1.5. Разрабатывать фрагменты документации по эксплуатации информационной системы.

ПК 1.6. Участвовать в оценке качества и экономической эффективности информационной системы.

ПК 1.7. Производить инсталляцию и настройку информационной системы в рамках своей компетенции, документировать результаты работ.

ПК 1.8. Консультировать пользователей информационной системы и разрабатывать фрагменты методики обучения пользователей информационной системы.

ПК 1.9. Выполнять регламенты по обновлению, техническому сопровождению и восстановлению данных информационной системы, работать с технической документацией.

ПК 1.10. Обеспечивать организацию доступа пользователей информационной системы в рамках своей компетенции.

ВД.02 Участие в разработке информационных систем.

ПК 2.1. Участвовать в разработке технического задания.

ПК 2.2. Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК 2.3. Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК 2.4. Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК 2.5. Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК 2.6. Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

ВД.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

ПК 3.1. Подготавливать и настраивать персональный компьютер к работе.

ПК 3.2. Вести процесс обработки информации на персональном компьютере.

ПК 3.3. Выполнять запись, считывание и копирование информации с одного носителя на другой.

ПК 3.4. Оформлять результат выполнения работ в соответствии с инструкциями.

ВД.04 Использование пакета прикладных программ в формировании электронного документооборота предприятия.

ПК 4.1. Создавать электронные библиотеки документооборота предприятия.

ПК 4.2. Создавать электронные таблицы для обработки и анализа данных.

ПК 4.3. Анализировать данные и создавать электронные презентации и информационные сайты.

ПК 4.4. Представлять модель электронного документооборота предприятия в соответствии с принятыми стандартами.

б) общими компетенциями (далее – ОК):

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно

планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3 Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1 Учебный план

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) квалификация базовой подготовки «Техник по информационным системам» (Приложение 1).

3.2 Календарный учебный график

Календарный учебный график ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) квалификация базовой подготовки «Техник по информационным системам» (Приложение 2).

3.3 Общий гуманитарный и социально-экономический учебные циклы:

- Программа ОГСЭ.01 Основы философии (Приложение 3.1)
- Программа ОГСЭ.02 История (Приложение 3.2)
- Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык (Приложение 3.3)
- Программа ОГСЭ.04 Физическая культура (Приложение 3.4)
- Программа ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи (Приложение 3.5)
- Программа ОГСЭ.06 Социальная психология (Приложение 3.6)

3.4 Математический и общий естественнонаучный учебные циклы:

- Программа ЕН.01 Элементы высшей математики (Приложение 4.1)
- Программа ЕН.02 Элементы математической логики (Приложение 4.2)
- Программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика (Приложение 4.3)

3.5 Профессиональный учебный цикл. Общепрофессиональные дисциплины:

- Программа ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем (Приложение 5.1)
- Программа ОП.02 Операционные системы (Приложение 5.2)
- Программа ОП.03 Компьютерные сети (Приложение 5.3)
- Программа ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение (Приложение 5.4)

- Программа ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы (Приложение 5.5)
- Программа ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования (Приложение 5.6)
- Программа ОП.07 Основы проектирования баз данных (Приложение 5.7)
- Программа ОП.08 Технические средства информатизации (Приложение 5.8)
- Программа ОП.09 Правовое обеспечение профессиональной деятельности (Приложение 5.9)
- Программа ОП.10 Безопасность жизнедеятельности (Приложение 5.10)
- Программа ОП.11 Основы компьютерной графики (Приложение 5.11)
- Программа ОП.12 Линейное программирование (Приложение 5.12)
- Программа ОП.13 Экономика отрасли (Приложение 5.13)
- Программа ОП.14 Менеджмент (Приложение 5.14)
- Программа ОП.15 Средства создания Интернет-приложений (Приложение 5.15)
- Программа ОП.16 Разработка проектной документации информационных систем (Приложение 5.16)
- Программа ОП.17 Безопасность и управление доступом в информационных системах (Приложение 5.17)

3.6 Профессиональный учебный цикл. Профессиональные модули:

- Программа ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем (Приложение 6.1)
- Программа ПМ.02 Участие в разработке информационных систем (Приложение 6.2)
- Программа ПМ.03 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин (Приложение 6.3)
- Программа ПМ.04 Использование пакета прикладных программ в формировании электронного документооборота предприятия (Приложение 6.4)

3.7 Программы практики:

- Программа учебной практики УП (Приложение 7.1).

- Программа производственной практики (по профилю специальности) ПП (Приложение 7.2).

- Программа производственной (преддипломной) практики ПДП (Приложение 7.3).

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

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся Колледжем при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрировано в несколько периодов или рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются Колледжем по каждому виду практики, с учетом нормативных документов.

Производственная практика проводится в структурных подразделениях организаций и предприятий, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки студентов.

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

Базами производственной практики являются подразделения, обеспечивающие использование информационных систем во всех процессах функционирования предприятия.

Студенты проходят производственную практику по направлению Колледжа на основе договоров с предприятиями и организациями.

В процессе прохождения производственной практики студенты находятся на рабочих местах и выполняют часть обязанностей штатных работников как внештатные работники, при наличии вакансии практикант может быть зачислен на штатную должность с выплатой заработной платы. Зачисление студентов на штатные должности не освобождает их от выполнения программы производственной практики.

Места и условия проведения производственной практики (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практики оговорены в договорах.

4 Условия реализации ОП СПО - ППССЗ

4.1 Материально-техническое обеспечение ОП СПО - ППССЗ

Колледж, реализующий ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) квалификация базовой

подготовки «Техник по информационным системам», располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторных, практических учебных занятий, учебной практики, предусмотренных учебным планом Колледжа, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным нормам.

Для реализации ППССЗ в Колледже имеются:

- 1) Учебные кабинеты:
 - социально-экономических дисциплин;
 - иностранного языка (лингвфонный);
 - математических дисциплин;
 - безопасности жизнедеятельности;
 - метрологии и стандартизации;
 - программирования и баз данных.

Учебные кабинеты оснащены современной аудио- и видеотехникой, учебно-лабораторным оборудованием, оборудованием в комплекте с интерактивной доской и документ-камерой.

- 2) Лаборатории:
 - архитектуры вычислительных систем;
 - технических средств информатизации;
 - информационных систем;
 - компьютерных сетей;
 - инструментальных средств разработки.

Для реализации программы ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) в колледже оборудованы:

- лаборатории с подключением к сети Интернет для работы одной академической группы одновременно. Каждая из лабораторий состоит из 15 компьютеров с подключенным к ним периферийными устройствами и оборудованием. Колледж обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения;
- лаборатории для реализации профессиональных модулей, оснащенные современными стендами и приборами, позволяющими студентам самостоятельно выполнять лабораторные и практические задания, максимально приближенные к реальным производственным задачам, заниматься учебно-исследовательскими работами для реализации курсовых и выпускных квалификационных работ (дипломных проектов).

- 3) Спортивный комплекс:
 - спортивный зал;
 - открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
 - стрелковый три (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
- 4) Полигоны:
 - разработки бизнес – приложений;
 - проектирования информационных систем.
- 5) Студии:

- информационных ресурсов.
- б) Залы:
 - библиотека,
 - читальный зал с выходом в сеть Интернет;
 - актовый зал.

4.2 Кадровое обеспечение ОП СПО - ППССЗ

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) квалификация базовой подготовки «Техник по информационным системам» обеспечена педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемых дисциплин, профессиональных модулей. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

4.3 Учебно–методическое и информационное обеспечение ОП СПО - ППССЗ

ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа студентов сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин, профессиональных модулей ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки студент обеспечен доступом к сети Интернет.

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

5 Оценка результатов освоения ОП СПО- ППССЗ

5.1 Контроль и оценка достижений студентов

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) оценка качества освоения студентами ППССЗ по специальности 09.2.04 Информационные системы (по отраслям) включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию студентов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному

модулю разрабатываются Колледжем самостоятельно и доводятся до сведения студентов в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации студентов на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) созданы фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения практический опыт и освоенные компетенции. Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разработаны и утверждены Колледжем самостоятельно, для государственной итоговой аттестации разработаны и утверждены Колледжем после предварительного положительного заключения работодателя.

Колледж создает условия для максимального приближения программ промежуточной аттестации студентов по дисциплинам, междисциплинарным курсам, профессиональным модулям профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели, преподаватели, читающие смежные дисциплины.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций студентов.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

5.2 Государственная итоговая аттестация

К государственной итоговой аттестации (далее – ГИА) допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

С целью организации и проведения ГИА ежегодно разрабатывается Программа государственной итоговой аттестации выпускников ГОАПОУ «Липецкий металлургический колледж» по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), которая заверяется председателем цикловой комиссии, заместителем директора по учебной работе, согласовывается с представителем работодателя в лице председателя ГЭК, утверждается директором Колледжа (Приложение 8).

ГИА включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям).

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Колледжем на основании Порядка проведения государственной итоговой аттестации выпускников по образовательным программам СПО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968.