

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Уральский технологический колледж –
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего профессионального образования «Национальный исследовательский
ядерный университет «МИФИ»
(УрТК НИЯУ МИФИ)

УТВЕРЖДАЮ

Директор УрТК НИЯУ МИФИ

_____ О.Н. Арефьев

«__» _____ 201__ г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

13.02.03.Электрические станции, сети и системы

Квалификация техник-электрик

Форма обучения очная

Нормативный срок освоения программы 2года 10 месяцев

Заречный, 201_

Программа подготовки специалистов среднего звена составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 13.02.03.Электрические станции, сети и системы

Разработчики:

Гребенюк А.П., преподаватель УрТК НИЯУ МИФИ

СОГЛАСОВАНО:

Представители организаций работодателей:

Чеснокова И.Б., зам. директора по управлению персоналом, ОАО «ИРМ»

(ФИО)

(должность)

(подпись, печать)

(ФИО)

(должность)

(подпись, печать)

(ФИО)

(должность)

(подпись, печать)

Программа подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования (ППССЗ СПО) одобрена методическим советом УрТК НИЯУ МИФИ, протокол №____ от « ____ » _____ 20__ г.

Утверждение изменений в ППССЗ в 2014-2015 учебном году

ППССЗ рассмотрена, обсуждена и одобрена метод. советом УрТК НИЯУ МИФИ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Директор УрТК НИЯУ МИФИ

Утверждение изменений в ОПОП в 2015-2016 учебном году

ОПОП рассмотрена, обсуждена и одобрена метод. советом УрТК НИЯУ МИФИ

Протокол № ____ от « ____ » _____ 20__ г.

Директор УрТК НИЯУ МИФИ

СОДЕРЖАНИЕ

- 1 Общие положения**
 - 1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ
 - 1.2 Цель (миссия) ППССЗ
 - 1.3 Срок освоения ППССЗ
 - 1.4 Трудоемкость ППССЗ
 - 1.5 Требования к абитуриенту
- 2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника**
 - 2.1 Область профессиональной деятельности
 - 2.2 Объекты профессиональной деятельности
 - 2.3 Виды профессиональной деятельности
- 3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП**
 - 3.1 Общие компетенции
 - 3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции
 - 3.3 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам
- 4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса**
 - 4.1 Рабочий учебный план
 - 4.2 Календарный учебный график
 - 4.3 Рабочие программы учебных дисциплин
 - 4.4 Рабочие программы профессиональных модулей
 - 4.5 Рабочая программа производственной (преддипломной) практики
- 5 Ресурсное обеспечение ППССЗ**
 - 5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса
 - 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса
 - 5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса
 - 5.4 Базы практики
- 6 Рекомендации по использованию образовательных технологий**
 - 6.1 Методы и средства организации и реализации образовательного процесса
 - 6.2 Рекомендации по использованию методов организации и реализации образовательного процесса, направленных на обеспечение теоретической и практической подготовки
 - 6.3 Требования к организации практики

7 Требования к оценке качества освоения ППСЗ

7.1 Фонды оценочных средств по текущему контролю знаний, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации

7.2 Требования к государственной (итоговой) аттестации обучающихся

Приложения

Приложение 1 – Рабочий учебный план

Приложение 2 – Календарный учебный график

Приложение 3 – Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Приложение 4 – Рабочие программы учебных дисциплин (аннотации)

Приложение 5 – Рабочие программы профессиональных модулей (аннотации)

Приложение 6 – Рабочая программа производственной (преддипломной) практики

Приложение 7 – Кадровый состав преподавателей, обеспечивающих образовательный процесс

Приложение 8 – Обеспечение образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой

Приложение 9 – Обеспечение образовательного процесса оборудованными учебными кабинетами, объектами для проведения практических занятий по образовательным программам специальности

Приложение 10 – Фонды оценочных средств

1 Общие положения

Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.03.Электрические станции, сети и системы реализуется в Уральском технологическом колледже – филиале федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (УрТК НИЯУ МИФИ) по программе базовой подготовки на базе среднего (полного) общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ОУ с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 824 от «28» июля 2014 года.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ОУ.

1.1 Нормативно-правовые основы разработки ППССЗ

Нормативную основу разработки программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03.Электрические станции, сети и системы составляют:

- Федеральный Закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.03.Электрические станции, сети и системы №824 от 28 июня 2014г.;

- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. № 1186 «Об утверждении порядка заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»;
- Письмо Минобрнауки России, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Разъяснения по формированию примерных программ профессиональных модулей начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.;
- Разъяснения по формированию примерных программ учебных дисциплин начального профессионального и среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных образовательных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утвержденные Департаментом государственной политики в образовании Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 г.;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 28 сентября 2009 г. № 355 «Об утверждении Перечня специальностей среднего профессионального образования»;
- Письмо Минобрнауки России от 29.05.2007 г. № 03-61180 «Рекомендации по реализации образовательной программы среднего (полного) общего образования в образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования в соответствии с федеральным базисным учебным планом и примерными учебными планами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования»;
- Положение об Уральском технологическом колледже - филиале НИЯУ МИФИ.

1.2 Цель (миссия) ППССЗ

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускник в результате освоения ППССЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы будет профессионально готов к следующим видам деятельности:

- Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Контроль и управление технологическими процессами.
- Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Организация и управление коллективом исполнителей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях

1.3 Срок освоения ППССЗ

Нормативные сроки Программа подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования
на базе среднего (полного) общего образования	Техник-электрик	2 год 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ базовой подготовки по заочной форме получения образования увеличивается на среднего (полного) общего образования не более чем на один год.

1.4 Трудоемкость ППССЗ

Учебные циклы	Число недель	Количество часов
Аудиторная нагрузка	86	3096
Самостоятельная работа	43	1548
Учебная практика	23	828
Производственная практика (по профилю специальности)		
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	180
Государственная итоговая аттестация	6	216
Каникулярное время	23	828
Итого:	147	5292

1.5 Требования к абитуриентам

Абитуриент должен представить один из документов государственного образца:

- аттестат о среднем (полном) общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- диплом о начальном профессиональном образовании, если в нем есть запись о получении предъявителем среднего (полного) общего образования;
- диплом о среднем профессиональном или высшем профессиональном образовании.

2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1 Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускников:

организация и проведение работ по техническому обслуживанию, эксплуатации, ремонту, наладке и испытанию электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

2.2 Объекты профессиональной деятельности

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

электрооборудование электрических станций, сетей и систем;

- электрооборудование электрических станций, сетей и систем;
- устройства и оснастка для ремонтных и наладочных работ;
- ремонтные и наладочные работы;
- технологические процессы производства, передачи и распределения электрической энергии в электроэнергетических системах;
- техническая документация;
- первичные трудовые коллективы.

2.3 Виды профессиональной деятельности

Техник готовится к следующим видам деятельности:

- Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Контроль и управление технологическими процессами.
- Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.
- Организация и управление коллективом исполнителей.
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС СПО).

3 Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ОПОП

3.1 Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями**, включающими в себя способность:

Код компетенции	Содержание
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
ОК4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
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

3.2 Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями**, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Наименование профессиональных компетенций
Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и	ПК 1.1.	Проводить техническое обслуживание электрооборудования.
	ПК 1.2.	Проводить профилактические ос-

систем.		мотры электрооборудования.
	ПК 1.3.	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.
	ПК 1.4.	Проводить наладку и испытания электрооборудования.
	ПК 1.5.	Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования
	ПК 1.6.	Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.
Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	ПК 2.1.	Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования.
	ПК 2.2.	Выполнять режимные переключения в энергоустановках.
	ПК 2.3.	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
Контроль и управление технологическими процессами.	ПК 3.1.	Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.
	ПК 3.2.	Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии.
	ПК 3.3.	Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.
	ПК 3.4.	Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.
	ПК 3.5.	Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.
Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.	ПК 4.1.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.
	ПК 4.2.	Планировать работы по ремонту электрооборудования.
	ПК 4.3.	Проводить и контролировать ремонтные работы.

<p>Организация и управление коллективом исполнителей.</p>	ПК 5.1.	Планировать работу производственного подразделения.
	ПК 5.2.	Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.
	ПК 5.3.	Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.
	ПК 5.4.	Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

3.3 Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ представлена в Приложении 3.

4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО

4.1 Рабочий учебный план

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям.

Учебный план определяет следующие характеристики по специальности:

- 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;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной (итоговой) аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ. Соотношение часов аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) работой студентов по образовательной программе составляет в целом 50:50. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения докладов, письменных работ, практических работ, курсовых работ, проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы с автоматизированными рабочими местами по специальностям подготовки, интерактивными обучающими программами, экспертными системами по техническим специальностям, справочно-правовыми системами и т.д.

Программа подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена в соответствии с потребностями работодателей и направлена на возможность расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В профессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

Часы вариативной части ППССЗ (1404/936) использованы на:

1. Увеличение обязательной части циклов ППССЗ

- цикл ОГСЭ – 11 часов максимальной учебной нагрузки:

- "Основы философии" – 4 часа максимальной учебной нагрузки

- "История" – 4 часа максимальной учебной нагрузки

- "Иностранный язык" – 3 часа максимальной учебной нагрузки
- математический и общего естественнонаучный цикл – 56 часов максимальной учебной нагрузки//38 часов обязательной учебной нагрузки:

- "Математика" – 28 часов максимальной учебной нагрузки//19 часов обязательной учебной нагрузки

- "Экологические основы природопользования"– 28 часов максимальной учебной нагрузки//19 часов обязательной учебной нагрузки

- Общепрофессиональные дисциплины – 386 часов максимальной учебной нагрузки//268 часов обязательной учебной нагрузки:

- "Инженерная графика" – 72 часа максимальной учебной нагрузки//55 часов обязательной учебной нагрузки

- "Электротехника и электроника" – 108 часов максимальной учебной нагрузки//73 часа обязательной учебной нагрузки

- "Метрология, стандартизация и сертификация" – 27 часов максимальной учебной нагрузки//19 часов обязательной учебной нагрузки - "Техническая механика" – 42 часа максимальной учебной нагрузки//28 часов обязательной учебной нагрузки

- "Материаловедение" – 53 часа максимальной учебной нагрузки//37 часов обязательной учебной нагрузки

- "Информационные технологии в профессиональной деятельности" – 42 часа максимальной учебной нагрузки//28 часов обязательной учебной нагрузки

- "Охрана труда" – 42 часа максимальной учебной нагрузки//28 часов обязательной учебной нагрузки

Профессиональные модули – 9 часов максимальной учебной нагрузки//5 часов обязательной учебной нагрузки:

ПМ.05 "Организация и управление коллективом исполнителей" – 9 часов максимальной учебной нагрузки//5 часов обязательной учебной нагрузки

2. Введение новых дисциплин:

Общепрофессиональные дисциплины

Дисциплина "Общая энергетика" - 46 часов максимальной учебной нагрузки//32 часа обязательной учебной нагрузки

Дисциплина "Электрические машины и трансформаторы" - 253 часа максимальной учебной нагрузки//170 часов обязательной учебной нагрузки

Дисциплина "Измерительная техника" - 184 часов максимальной учебной нагрузки//122 часа обязательной учебной

Дисциплина "Пакеты прикладных программ" - 150 часов максимальной учебной нагрузки//100 часов обязательной учебной

Профессиональные модули

МДК.02.03 - 85 часов максимальной учебной нагрузки//57 часов обязательной учебной

МДК.03.03 - 134 часа максимальной учебной нагрузки//96 часов обязательной учебной

МДК.03.04 - 90 часов максимальной учебной нагрузки//48 часов обязательной учебной

Такое использование вариативной части дает возможность для формирования и расширения общих и профессиональных компетенций, умений и знаний, необходимых для повышения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Выбор междисциплинарных курсов профессиональных модулей вариативной части произведен с учетом требований работодателей, достижений науки и практики по принципу дополнения, расширения и углубления содержания дисциплин Федерального компонента циклов.

Учебный процесс организован в режиме шестидневной учебной недели, занятия группируются парами.

Рабочий учебный план представлен в Приложении 1.

4.2 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 2.

4.3 Рабочие программы дисциплин

Рабочие программы дисциплин разработаны в соответствии с «Положением о разработке программ учебных дисциплин» (УрТК НИЯУ МИФИ) с учетом требований работодателей.

Рабочие программы учебной дисциплины рассмотрены на заседании цикловыми комиссиями; рекомендованы методическим советом ОУ к использованию в учебном процессе и утверждены заместителем директора по учебной работе. Аннотации к рабочим программам дисциплин приведены в Приложении 4.

Рабочие программы дисциплин

Индекс дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование дисциплин	Приложение 4
1	2	3
ОГСЭ. 01	Основы философии	Приложение 4.1
ОГСЭ.02	История	Приложение 4.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	Приложение 4.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	Приложение 4.4
ЕН.01	Математика	Приложение 4.5
ЕН.02	Экологические основы природопользования	Приложение 4.6
ОП.01	Инженерная графика	Приложение 4.7
ОП.02	Электротехника и электроника	Приложение 4.8
ОП.03	Метрология, стандартизация и сертификация	Приложение 4.9
ОП.04	Техническая Механика	Приложение 4.10
ОП.05	Материаловедение	Приложение 4.11
ОП.06	Информационные технологии в профессиональной деятельности	Приложение 4.12
ОП.07	Основы экономики	Приложение 4.13
ОП.08	Правовые основы профессиональной деятельности	Приложение 4.14
ОП.09	Охрана труда	Приложение 4.15
ОП.10	Безопасность жизнедеятельности	Приложение 4.16
ОП.11	Общая энергетика	Приложение 4.17
ОП.12	Электрические машины и транс- форматоры	Приложение 4.18
ОП.13	Измерительная техника	Приложение 4.19
ОП.14	Пакеты прикладных программ	Приложение 4.20

4.4 Рабочие программы профессиональных модулей

Рабочие программы профессиональных модулей, разработаны в соответствии с «Положением о разработке рабочих программ профессиональных модулей» (УрТК НИЯУ МИФИ) с учетом требований работодателей и особенностей регионального рынка труда.

Рабочие программы профессиональных модулей рассмотрены на заседании цикловыми комиссиями; рекомендованы к использованию в учебном процессе методическим советом колледжа, согласованы с работодателями и утверждены директором УрТК НИЯУ МИФИ. Аннотации к рабочим программам профессиональных модулей приведены в Приложение 5.

Рабочие программы профессиональных модулей

Индекс ПМ в соответствии с учебным планом	Наименование ПМ	Приложение 5
1	2	3
ПМ.01	Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Приложение 5.1
ПМ.02	Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Приложение 5.2
ПМ.03	Контроль и управление технологическими процессами	Приложение 5.3
ПМ.04	Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем	Приложение 5.4
ПМ.05	Организация и управление коллективом исполнителей	Приложение 5.5
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	Приложение 5.6

4.5 Рабочие программы практик (учебных и производственных)

Программы учебных и производственных практик (по профилю специальности) находятся в структуре рабочих программ профессиональных модулей. Документооборот по проведению практик разработан в соответствии с Положением о практике студентов УрТК НИЯУ МИФИ.

Рабочая программа производственной практики (преддипломной) представлена в Приложении 6.

5 Ресурсное обеспечение ППССЗ

5.1 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами ОУ, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели профессионального цикла имеют опыт работы на предприятиях, соответствующих направлению подготовки специалиста и проходят обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Подготовка, переподготовка и повышение квалификации педагогических работников осуществляется в соответствии с планом повышения квалификации УрТК НИЯУ МИФИ и координируется методической и кадровой службой колледжа.

– Общая численность педагогических работников, осуществляющих подготовку по специальности 13.02.03.Электрические станции, сети и системы составляет 19 человек:

- штатные преподаватели – 16 чел.;
- мастера производственного обучения – 2 чел.;
- преподаватели внешние совместители – 1 чел.

Качественный состав педагогических кадров:

- с высшим образованием – 100%;
- с квалификационными категориями (18 чел.) – 95%;
- с высшей квалификационной категорией (10 чел.) – 53%.

Лица, имеющие ученую степень кандидата наук и (или) ученое звание доцента – 1 чел.

Кадровый состав преподавателей, обеспечивающий образовательных процесс по направлению подготовки специалистов, приведен в Приложении 7.

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Основная профессиональная образовательная программа по специальности 13.02.03. Электрические станции, сети и системы обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Реализация ППССЗ по указанной специальности обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет. Техническая оснащенность библиотечного комплекса и организация библиотечно-информационного обслуживания при наличии автоматизированной библиотечно-информационной системы «ИРБИС» соответствуют нормативным требованиям.

Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента составляет 2 экземпляра.

Библиотечный фонд колледжа обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы, помимо учебной, включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплекту отечественных журналов по профилю специальности.

Возможность индивидуального неограниченного доступа к содержимому электронно-библиотечных систем обеспечена наличием беспроводного доступа (wi-fi).

Обеспеченность образовательного процесса учебной и учебно-методической литературой приведена в Приложении 8.

5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

УрТК НИЯУ МИФИ располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных рабочим учебным планом. Материально-техническая база колледжа соответствует санитарным и противопожарным нормам.

Реализация ППСЗ по специальности 13.02.03.Электрические станции, сети и системы предполагает наличие учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений. Их перечень с указанием необходимого оборудования приведен в Приложении 9.

5.4 Базы практики

Основными базами практики студентов являются:

- филиал ОАО «Концерн Росэнергоатом» Белоярская атомная станция
- ОАО «ИРМ»;
- ООО «ПК Контур».

Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с рабочим учебным планом. Учебная практика и производственная практика по профилю специальности является составной частью профессиональных модулей. Задания на учебную и производственную практику, виды работ и порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.

6 Рекомендации по использованию образовательных технологий

6.1 Методы и средства организации и реализации образовательного процесса

а) методы, направленные на теоретическую подготовку:

- лекция;
- семинар;
- практические занятия (индивидуальные и групповые, в том числе мелкогрупповые занятия по дисциплинам, междисциплинарным курсам и их разделам исполнительской и творческой направленности),
- самостоятельная работа студентов;
- консультация;
- различные межсеместровые формы контроля теоретических знаний;

б) методы, направленные на практическую подготовку:

- индивидуальные и групповые, в том числе мелкогрупповые занятия по дисциплинам, междисциплинарным курсам.
- мастер-классы преподавателей и приглашенных специалистов;
- учебная и производственная практика;
- курсовая работа, реферат;

Занятия по дисциплинам и междисциплинарным курсам обязательной и вариативной частей ППССЗ проводятся в форме групповых, мелкогрупповых и индивидуальных занятий:

- групповые (теоретические) занятия – не более 25 человек из студентов данного курса одной или, при необходимости, студентов нескольких специальностей;
- мелкогрупповые занятия для проведения лабораторно-практических занятий – не более 15 человек;
- индивидуальные занятия – 1 человек.

6.2 Рекомендации по использованию методов и средств организации и реализации образовательного процесса, направленных на обеспечение теоретической и практической подготовки

Лекция. В учебном процессе используются различные типы лекций: вводная, мотивационная (способствующую проявлению интереса к осваиваемой дисциплине), подготовительная (готовящую студента к более сложному материалу), интегрирующая (дающую общий теоретический анализ предшествующего материала), установочная (направляющая студентов к источ-

никам информации для дальнейшей самостоятельной работы), междисциплинарная.

Содержание и структура лекционного материала направлены на формирование у студента соответствующих компетенций и соответствуют выбранным преподавателем методам контроля.

Основными формами обучения профессиональным компетенциям являются:

Практические занятия. Форма - групповые и мелкогрупповые занятия, которые проводятся по дисциплинам учебного плана.

Семинар. Проходит в различных диалогических формах – дискуссий, деловых и ролевых игр, разборов конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, обсуждения результатов студенческих работ (докладов, сообщений и т. д.).

Курсовая работа. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по междисциплинарному курсу профессионального модуля и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Курсовая работа может планироваться на каждый год обучения.

Самостоятельная работа студентов. Самостоятельная работа представляет собой обязательную часть основной образовательной программы (выражаемую в часах), выполняемую студентом внеаудиторных занятий в соответствии с заданиями преподавателя. Результат самостоятельной работы контролируется преподавателем. Самостоятельная работа может выполняться студентом в читальном зале библиотеки, компьютерных классах, а также в домашних условиях. Самостоятельная работа студентов подкрепляется учебным, учебно-методическим и информационным обеспечением.

Реферат. Одна из форм практической самостоятельной работы студента, позволяющая освоить один из разделов учебной программы дисциплины или междисциплинарного курса. Рекомендуемый план реферата: 1) тема, предмет (объект) и цель работы; 2) метод проведения работы; 3) результаты работы; 4) выводы (оценки, предложения), принятые и отвергнутые гипотезы; 5) области применения, 6) библиография. В течение семестра рекомендуется выполнять не более одного реферата.

В рамках реализации компетентностного подхода в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

интерактивные лекции; дискуссии;

семинары в диалоговом режиме;

разбор конкретных ситуаций (кейс-метод);

деловые и ролевые игры; тренинги

проектная деятельность и т.д.

7. Требования к оценке качества освоения ППСЗ

7.1 Фонды оценочных средств по текущему контролю знаний, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации

Требования к оценке качества освоения ППСЗ регулируются нормативными документами:

- Положением о текущем контроле знаний и промежуточной аттестации студентов УрТК НИЯУ МИФИ;
- Положением о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации студентов УрТК НИЯУ МИФИ;
- Положением о государственной (итоговой) аттестации выпускников УрТК НИЯУ МИФИ.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.03. Электрические станции, сети и системы оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и/или обучающимся в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, выполнения индивидуальных домашних заданий, тестирования. Тестовый контроль качества знаний студентов, в т.ч. компьютерное тестирование является инновационной технологией оценки качества знаний студентов по дисциплинам ППСЗ. Тестирование студентов проводится для получения объективной информации о соответствии содержания, уровня и качества подготовки студентов требованиям ФГОС по дисциплинам циклов ППСЗ.

Промежуточная аттестация осуществляется в форме зачётов, дифференцированных зачётов, экзаменов.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников по профессиональным модулям осуществляется в двух основных направлениях: оценка уровня освоения дисциплин и оценка компетенций обучающихся. Исходя из этого, ФОС делится на контрольно-измерительные материалы (далее КИМ) для оценки знаний, умений и контрольно-оценочные средства (КОС) для оценки степени сформированности общих и профессиональных компетенций.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущая и промежуточная аттестация) созданы фонды оценочных средств, включающие:

типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов;
- государственная (итоговая) аттестация.

7.2 Требования к государственной (итоговой) аттестации обучающихся

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная экзаменационная комиссия

1. В целях определения соответствия результатов освоения студентами образовательных программ среднего профессионального образования соответствующим требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования государственная итоговая аттестация проводится государственными экзаменационными комиссиями.

2. Государственные экзаменационные комиссии создаются по каждой образовательной программе среднего профессионального образования, реализуемой образовательным учреждением.

3. Государственная экзаменационная комиссия формируется из числа:

- преподавателей образовательным учреждением, имеющих высшую или первую квалификационную категорию;
- лиц, приглашенных из сторонних организаций: преподавателей, имеющих ученную степень в сфере образования, высшую квалификационную категорию;
- представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

4. Состав государственной экзаменационной комиссии утверждается приказом ректора федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профес-

сионального образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» (далее НИЯУ МИФИ).

5. Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых к выпускникам.

6. Председатель государственной экзаменационной комиссии утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) приказом ректора НИЯУ МИФИ по представлению ОУ.

7. Председателем государственной экзаменационной комиссии утверждается лицо, не работающее в образовательной организации, из числа:

-руководителей или заместителей руководителей организаций, имеющих ученую степень и (или) ученое звание и осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников;

-руководителей или заместителей руководителей организаций, осуществляющих образовательную деятельность по профилю подготовки выпускников, имеющих высшую квалификационную категорию;

-ведущих специалистов – представителей работодателей или их объединений по профилю подготовки выпускников.

8. Директор образовательного учреждения является заместителем председателя государственной экзаменационной комиссии. В случае создания в ОУ нескольких государственных экзаменационных комиссии назначается несколько заместителей председателя государственной экзаменационной комиссии из числа заместителей директора или педагогических работников, имеющих высшую квалификационную категорию.

9. Государственная экзаменационная комиссия действует в течение одного календарного года.

Формы государственной итоговой аттестации

1. Формой государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования является:

защита выпускной квалификационной работы;

2. Выпускная квалификационная работа (далее ВКР) способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

3. Для выпускников, осваивающих основную профессиональную образовательную программу, выпускная квалификационная работа выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта).

4. Темы выпускных квалификационных работ определяются образовательным учреждением. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки выпускной квалификационной работы студенту назначается руководитель и, при необходимости, консультанты.

5. Программы государственной итоговой аттестации по всем специальностям, реализуемым образовательным учреждением, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний согласуются с представителем работодателя по профилю подготовки выпускников и утверждаются на заседании методического совета.

6. Государственная итоговая аттестация выпускников не может быть заменена оценкой уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Порядок проведения государственной итоговой аттестации

1. К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

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

3. Защита выпускных квалификационных работ (за исключением работ по закрытой тематике) проводятся на открытых заседаниях государственной экзаменационной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Процедура защиты выпускной квалификационной работы

1. До начала защиты секретарь представляет членов ГЭК.

Примерный порядок работы ГЭК:

- представление выпускника;

- презентация выпускника, в которой излагаются основные положения ВКР;
- вопросы, задаваемые членами ГЭК (после каждого вопроса сразу дается ответ);
- общая характеристика выпускника как будущего специалиста, краткий анализ выполненной ВКР (зачитывается текст отзыва руководителя);
- выступление рецензента (при его отсутствии зачитывается текст рецензии);
- дискуссия, в которой могут принять участие как члены ГЭК, так и любой из присутствующих преподавателей, специалистов от предприятий, учреждений и организаций соответствующего профиля;
- заключительное слово выпускника.

2. При определении окончательной оценки по защите ВКР членами ГЭК учитываются:

- презентация выпускника по каждому разделу ВКР;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя.

5. На заседании ГЭК может приниматься решение о рекомендации лучших работ к внедрению в производство, представлению на получение авторских свидетельств или о выдвижении на конкурс, рекомендация к печати.

6. Заседания ГЭК по защите ВКР протоколируются секретарем ГЭК.

Нумерация протоколов начинается с № 1 заседания ГЭК по каждому направлению подготовки (специальности) ежегодно. В протокол вносятся фамилии присутствующих членов ГЭК.

В протоколе указывается дата защиты ВКР, записываются вопросы, заданные на защите, оценка ВКР и иные решения комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем, заместителем председателя, членами ГЭК, присутствующими на заседании, и секретарем.

В этом же протоколе, с учетом результатов защиты ВКР, оформляется решение о присвоении выпускнику квалификации и выдаче диплома.

7. По завершении работы ГЭК оценка, полученная на защите, а также решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации и выдаче диплома вносятся в зачетную книжку.

По окончании оформления необходимой документации председатель публично подводит итоги государственной итоговой аттестации, зачитывает оценки, выставленные ГЭК, отмечает особенно удачные работы, делает предложения о внедрении на производстве и пр., объявляет решение о присвоении квалификации.

8. По окончании работы ГЭК председатель составляет отчёт.

9. Результаты любой из форм государственной итоговой аттестации определяются оценками "отлично", "хорошо", "удовлетворительно", "неудовлетворительно" и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний государственных экзаменационных комиссий.

10. Решения государственных экзаменационных комиссий принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании государственной экзаменационной комиссии является решающим.

11. Лицам, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине, предоставляется возможность пройти государственную итоговую аттестацию без отчисления из Колледжа.

Дополнительные заседания государственных экзаменационных комиссий организуются в установленные Колледжем сроки, но не позднее четырех месяцев после подачи заявления лицом, не проходившим государственной итоговой аттестации по уважительной причине.

12. Обучающиеся, не прошедшие государственную итоговую аттестацию или получившие на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, проходят государственную итоговую аттестацию не ранее, чем через шесть месяцев после прохождения государственной итоговой аттестации впервые.

Для прохождения государственной итоговой аттестации повторно лицо, не прошедшее государственную итоговую аттестацию по неуважительной причине или получившее на государственной итоговой аттестации неудовлетворительную оценку, восстанавливается в образовательном учреждении на период времени, установленный ОУ самостоятельно, но не менее предусмотренного календарным учебным графиком для прохождения государственной итоговой аттестации соответствующей образовательной программы среднего профессионального образования.

Повторное прохождение государственной итоговой аттестации для одного лица назначается ОУ не более двух раз.

13. Решение государственной экзаменационной комиссии оформляется протоколом, который подписывается председателем государственной экзаменационной комиссии (в случае отсутствия председателя - его заместителем) и секретарем государственной экзаменационной комиссии и хранится в архиве ОУ.

Требования к выпускным квалификационным работам

Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Порядок разработки тематики и выполнения выпускной квалификационной работы

1. Выполнение выпускной квалификационной работы призвано способствовать формированию общих и профессиональных компетенций у студентов.

2. Выпускная квалификационная работа должна иметь актуальность и практическую значимость и может выполняться по предложениям (заказам) предприятий, организаций, учреждений различных организационно – правовых форм.

3. Темы выпускных квалификационных работ разрабатываются преподавателями Колледжа совместно со специалистами организаций (по возможности), заинтересованными в разработке данных тем и рассматриваются соответствующими цикловыми методическими комиссиями (далее ЦМК). Тема выпускной квалификационной работы может быть предложена студентом при условии обоснования целесообразности ее разработки.

4. Темы выпускных квалификационных работ должны отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики.

5. Руководитель выпускной квалификационной работы назначается приказом директора Колледжа. Кроме основного руководителя могут назначаться консультанты по отдельным частям выпускной квалификационной работы.

6. Закрепление тем выпускных квалификационных работ (с указанием руководителя, консультантов и сроков выполнения) оформляется приказом.

7. Руководитель выпускной квалификационной работы разрабатывает индивидуальные задания для каждого студента по утвержденным темам.

8. В отдельных случаях допускается выполнение выпускной квалификационной работы группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому студенту.

9. Индивидуальные задания на выпускную квалификационную работу рассматриваются ЦМК, подписываются руководителями ВКР и утверждаются зам. директора по учебной работе.

10. Индивидуальные задания на выпускную квалификационную работу выдаются студенту не позднее, чем за две недели до начала преддипломной практики и сопровождаются консультацией, в ходе которой разъясняются назначение и задачи, структура и объем работы, принципы разработки и оформления, примерное распределение времени на выполнение отдельных частей выпускной квалификационной работы.

11. График выполнения выпускных квалификационных работ по каждой специальности разрабатывается на основе графика учебного процесса.

12. Общее руководство и контроль за выполнением выпускных квалификационных работ осуществляет заместитель директора по учебной работе. Промежуточный контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ осуществляют: заведующий отделением и председатели ЦМК.

13. Основными функциями руководителя выпускной квалификационной работы являются:

- разработка индивидуальных заданий;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения выпускной квалификационной работы;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы;
- контроль хода выполнения выпускной квалификационной работы;
- подготовка студента к защите выпускной квалификационной работы;
- подготовка письменного отзыва на выпускную квалификационную работу.

К каждому руководителю может быть прикреплено одновременно не более 8-ми студентов. На консультирование каждого студента должно быть предусмотрено 15 часов, на допуск к защите – 1 час и рецензирование – 3 часа.

14. Выпускные квалификационные работы могут выполняться студентами, как в ОУ, так и на предприятии (организации).

Требования к структуре и содержанию выпускной квалификационной работы.

1. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломной работы (дипломного проекта).

2. Содержание выпускной квалификационной работы определяется Программой государственной итоговой аттестации по специальности.

3. По структуре дипломная работа состоит из теоретической и практической части. В теоретической части дается теоретическое освещение темы на основе анализа имеющейся литературы. Практическая часть может быть представлена методикой, расчетами, анализом экспериментальных данных, продуктом творческой деятельности в соответствии с видами профессиональной деятельности. Содержание теоретической и практической части определяются в зависимости от профиля специальности и темы дипломной работы.

4. Объем выпускной квалификационной работы (дипломной работы) должен составлять не менее 30 и не более 80 страниц печатного текста.

Рецензирование выпускных квалификационных работ.

1. Выполненные выпускные квалификационные работы рецензируются специалистами из числа работников предприятий и организаций, преподавателей образовательных организаций, хорошо владеющих вопросами, связанными с темами выпускных квалификационных работ.

2. Рецензенты выпускных квалификационных работ утверждаются распорядительным актом Колледжа.

3. Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии выпускной квалификационной работы заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела выпускной квалификационной работы;
- оценку степени разработки актуальных вопросов, оригинальности решений (предложений), теоретической и практической значимости работы;
- рекомендуемую оценку выпускной квалификационной работы.

4. Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за один день до защиты выпускной квалификационной работы.

5. Внесение изменений в выпускную квалификационную работу после получения рецензии не допускается.

- 6. Заместитель директора по учебной работе, после ознакомления с отзывом руководителя и рецензией, решает вопрос о допуске студента к государственной (итоговой) аттестации (далее – ГИА).

Материалы, представляющие фонды оценочных средств по текущему контролю знаний, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации представлены в Приложении 10.