

УТВЕРЖДАЮ
Директор
Тамбовского областного государственного
бюджетного профессионального образовательного учреждения
«Котовский индустриальный техникум»
_____ Т.В.Третьякова
_____ 20__ г

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

Тамбовское областное государственное
бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Котовский индустриальный техникум

По специальности среднего профессионального образования

15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и
производств (по отраслям)
базовой подготовки

<i>Рассмотрено на заседании МО Протокол №1 от 30.08.23 Председатель МО</i> _____	<i>Согласовано с работодателем</i> _____ _____ _____	Утверждено приказом ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум» Приказ № _____ От _____
---	---	--

Котовск 2023

Профессиональная основная образовательная программа образовательного учреждения ТОГБПОУ «Котовский индустриальный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Разработчик:

Самородова Наталия Алексеевна– преподаватель спец. дисциплин

Профессиональная основная образовательная программа образовательного учреждения среднего профессионального образования Тамбовского областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Котовский индустриальный техникум» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 - 1.1. Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы
 - 1.2. Нормативный срок освоения программы
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы
 - 2.1. Область и объекты профессиональной деятельности
 - 2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции
 - 2.3. Специальные требования
3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.
 - 3.1. Учебный план
 - 3.2. Календарный учебный график
 - 3.3. Программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического цикла
 - 3.3.1. Программа ОГСЭ.01 Основы философии
 - 3.3.2. Программа ОГСЭ.02 История
 - 3.3.3. Программа ОГСЭ.03 Психология общения
 - 3.3.4. Программа ОГСЭ.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности
 - 3.3.5. Программа ОГСЭ.05 Физическая культура
 - 3.3.6. Программа ОГСЭ.06 Развитие лидерского потенциала и предпринимательских способностей
 - 3.3.7. Программа ОГСЭ.07 Духовное краеведение Тамбовщины
 - 3.4. Программы дисциплин математического и общего естественно-научного цикла
 - 3.4.1. Программа ЕН.01 Математика
 - 3.4.2. Программа ЕН.02 Информационные технологии в профессиональной деятельности
 - 3.4.3. Программа ЕН.03 Экологические основы природопользования
 - 3.5. Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла
Программы общепрофессиональных дисциплин
 - 3.5.1. Программа ОПД.01 Технология автоматизированного

машиностроения

3.5.2. Программа ОПД.02 Метрология, стандартизации и сертификация

3.5.3. Программа ОПД.03 Технологическое оборудование и приспособления

3.5.4. Программа ОПД.04 Инженерная графика

3.5.5. Программа ОПД.05 Материаловедение

3.5.6. Программа ОПД.06 Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования

3.5.7. Программа ОПД.07 Экономика организации

3.5.8. Программа ОПД.08 Охрана труда

3.5.9. Программа ОПД.09 Техническая механика

3.5.10. Программа ОПД.10 Процессы формообразования и инструменты

3.5.12. Программа ОПД.11 САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности

3.5.13. Программа ОПД.12 Моделирование технологических процессов

3.5.14. Программа ОПД.13 Основы электротехники и электроники

3.5.15. Программа ОПД.14 Основы проектирования технологической оснастки

3.5.17. Программа ОПД.15 Безопасность жизнедеятельности

3.5.18. Программа ОПД.16 Финансовые основы предпринимательства

3.5.19. Программа ОПД.17 Основы финансовой грамотности

3.5.20. Программа ОПД.18 Компьютерная графика

3.5.21. Программа ОПД.19 Правовые основы профессиональной деятельности

3.5.22. Программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

3.5.23. Программа профессионального модуля ПМ.02 Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

3.5.24. Программа профессионального модуля ПМ.03 Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации

3.5.25. Программа профессионального модуля ПМ.04 Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации

3.5.26. Программа профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике

3.5.27. Программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих 10949 Аппаратчик синтеза

3.6. Программа производственной практики (преддипломной)

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

1. Общие положения

1.1. Нормативно-правовые основы разработки профессиональной основной образовательной программы

Профессиональная основная образовательная программа Тамбовского областного государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Котовский индустриальный техникум» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)».

Нормативную правовую основу разработки профессиональной основной образовательной программы (далее - программа) составляют:

- федеральный закон «Об образовании»;
- федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям)»;
- нормативно-методические документы Минобрнауки России:
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ПООП НПО/СПО»; утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.04.2010 г. № 282;
 - разъяснения по формированию рабочих 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 27 августа 2009 г.;
 - разъяснения по формированию рабочих 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 27 августа 2009 г.

1.2. Нормативный срок освоения программы

Нормативный срок освоения программы базовой подготовки, среднего профессионального образования, специальности 15.02.14 Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств (по отраслям) при очной форме

получения образования:

– на базе основного общего образования – 3 года и 10 месяцев.

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

2.1. Область и объекты профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности выпускника: организация и проведение работ по техническому обслуживанию, ремонту и испытанию электрического и электромеханического оборудования отрасли.

Объекты профессиональной деятельности выпускника:

материалы и комплектующие изделия;

технологическое оборудование и технологические процессы;

технологическая оснастка;

электрическое и электромеханическое оборудование;

средства измерения;

техническая документация;

профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;

первичные трудовые коллективы.

2.2. Виды профессиональной деятельности и компетенции

Виды профессиональной деятельности и профессиональные компетенции выпускника:

Код компетенции	Наименование компетенции
ВПД 1	Осуществлять разработку и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
ПК 1.1	Осуществлять анализ имеющихся решений для выбора программного обеспечения для создания и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе

- технического задания.
- ПК 1.2 Разрабатывать виртуальную модель элементов систем автоматизации на основе выбранного программного обеспечения и технического задания
- ПК 1.3 Проводить виртуальное тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации для оценки функциональности компонентов.
- ПК 1.4 Формировать пакет технической документации на разработанную модель элементов систем автоматизации.
- ВПД 2 Осуществлять сборку и апробацию моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.**
- ПК 2.1 Осуществлять выбор оборудования и элементной базы систем автоматизации в соответствии с заданием и требованием разработанной технической документации на модель элементов систем автоматизации.
- ПК 2.2 Осуществлять монтаж и наладку модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.
- ПК 2.3 Проводить испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях с целью подтверждения работоспособности и возможной оптимизации.
- ВПД 3 Организовывать монтаж, наладку и техническое обслуживание систем и средств автоматизации.**
- ПК 3.1 Планировать работы по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации на основе организационно-распорядительных документов и требований технической документации

ПК 3.2	Организовывать материально-техническое обеспечение работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК 3.3	Разрабатывать инструкции технологические карты выполнения работ для подчиненного персонала по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации
ПК 3.4	Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом
ПК 3.5	Контролировать качество работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации, выполняемых подчиненным персоналом соблюдение норм охраны труда и бережливого производства
ВПД 4	Осуществлять текущий мониторинг состояния систем автоматизации.
ПК 4.1.	Контролировать текущие параметры и фактические показатели работы систем автоматизации в соответствии с требованиями нормативно-технической документации для выявления возможных отклонений.
ПК 4.2.	Осуществлять диагностику причин возможных неисправностей и отказов систем для выбора методов и способов их устранения.
ПК 4.3.	Организовывать работы по устранению неполадок, отказов оборудования и ремонту систем в рамках своей компетенции.
ВПД 5	Выполнение работ по профессии рабочих: 18494 слесарь по контрольно-измерительным приборам»

- ПК 5.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики
- ПК 5.2. Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности.
- ПК 5.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.
- ВПД 6** **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (Выполнение работ по профессии 10949 Аппаратчик синтеза)**
- ПК 6.1. Контролировать и регулировать технологический режим с использованием средств автоматизации и результатов анализов.
- ПК 6.2. Контролировать качество и расход сырья, продукции, реагентов, катализаторов, топливно-энергетических ресурсов.
- ПК 6.3. Анализировать причины возникновения производственных инцидентов, принимать меры по их устранению и предупреждению.

Общие компетенции выпускника:

**Код
компетенции**

Наименование компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей

социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса

3.1. БАЗИСНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по специальности среднего профессионального образования

15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования базовой подготовки

Квалификация «Техник»

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения на базе
основного общего образования - 3 года и 10 месяцев

Индекс	Наименование	Объем образовательной программы в академических часах					Самостоятельная работа ⁴	Рекомендуемый курс изучения
		Всего	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем			Практики		
			Занятия по дисциплинам и МДК		Курсовой проект (работы)			
		Всего по УД/МДК	В том числе лабораторные и практические занятия					
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Обязательная часть образовательной программы							
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	560	560	354	-	-	-	-

ОГСЭ.01	Основы философии	48	48	-	-	-	-	1
ОГСЭ.02.	История	48	48	14	-	-	-	1-2
ОГСЭ.04.	Психология общения	48	48	10				
	Иностранный язык в профессиональной деятельности	160	160	150	-	-	-	1-3
ОГСЭ.05	Физическая культура	160	160	160	-	-	-	1-4
ОГСЭ.06	Развитие лидерского потенциала и предпринимательских способностей	48	48	20				
ОГСЭ.07	Духовное краеведение Тамбовщины	48	48	-				
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл	162	162	80				
ЕН. 01	Математика	64	64	20	-	-	-	1
ЕН.02.	Информационные технологии в профессиональной деятельности	50	50	40	-	-	-	1
ЕН.03.	Экологические основы природопользования	48	48	20	-	-	-	2
ОП. 00	Общепрофессиональный цикл⁵	1262	1164	662				
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения	60	58	40	-	-	-	1-2
ОП.02	Метрология, стандартизация и сертификация	48	48	20	-	-	-	1-2
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления	68	68	30	-	-	-	1-2
ОП.04	Инженерная графика	70	68	50	-	-	-	1-2
ОП.05	Материаловедение	48	48	40	-	-	-	2
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования	76	76	36	-	-	-	2
ОП.07	Экономика организации	128	128	58	-	-	-	3
ОП.08	Охрана труда	48	46	36	-	-	-	2
ОП.09	Техническая механика	72	70	48	-	-	-	2-3

ОП.10	Процессы формообразования и инструменты	60	60	30	-	-	-	2
ОП.11	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности	60	58	40	-	-	-	2-3
ОП.12	Моделирование технологических процессов	90	90	58	-	-	-	1-2
ОП.13	Основы электротехники и электроники	72	72	36	-	-	-	1-2
ОП.14	Основы проектирования технологической оснастки	68	66	20	-	-	-	2
ОП.15	Безопасность жизнедеятельности	68	68	-	-	-	-	2-3
ОП.16	Финансовые основы предпринимательства	52	50	20	-	-	-	4
ОП.17	Основы финансовой грамотности	66	66	36	-	-	-	2
ОП.18	Компьютерная графика	60	60	42	-	-	-	3
ОП.19	Правовые основы профессиональной деятельности	48	48	-	-	-	-	4
ПО 00	Профессиональный цикл	1940	1050	662	60	828		
ПМ.01	Разработка и компьютерное моделирование элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	344	216	126	-	108		1-2
МДК.01.01	Осуществление анализа решений для выбора программного обеспечения в целях разработки и тестирования модели элементов систем автоматизации на основе технического задания.	100	94	66	-	-		2

МДК.01.02	Тестирование разработанной модели элементов систем автоматизации с формированием пакета технической документации.	136	122	60	-	-	-	2
УП. 01	Учебная практика	72	-	-	-	72	-	2
ПП.01	Производственная практика	36	-	-	-	36	-	2
ПМ.02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.	378	224	132	-	144		2
МДК.02.01	Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.	114	112	44	-	-	-	3
МДК.02.02	Испытания модели элементов систем автоматизации в реальных условиях и их оптимизация.	120	112	70	-	-	-	3
УП. 02	Учебная практика	72	-	-	-	72	-	3

ПП. 02	Производственная практика	72	-	-	-	72	-	3
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.	448	284	178	30	144		3
МДК.03.01	Планирование материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	126	120	80	-	-		3
МДК 03.02.	Разработка, организация и контроль качества работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.	178	164	98	30	-		3
УП. 03	Учебная практика	72	-	-	-	72	-	3
ПП. 03	Производственная практика	72	-	-	-	72	-	3
ПМ 04	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	368	248	146	30	108		4
МДК 04.01.	Осуществление текущего мониторинга состояния систем автоматизации.	138	138	50	-	-	-	4
МДК 04.02.	Организация работ по устранению неполадок и отказов автоматизированного оборудования.	102	102	50	-	-	-	4
УП. 04	Учебная практика	36	-	-	-	36	-	4
ПП. 04	Производственная практика*	72	-	-	-	72	-	4
ПМ 05.	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям	-	300	30		252		4

	рабочих, должностям служащих⁷							
МДК 05.01	Выполнение работ по профессии Слесарь по контрольно-измерительным приборам	48	48	18	-	-	-	
УП. 05	Учебная практика	36				136		4
ПП 05	Производственная практика	216	216		-	216	-	
ПМ.06	Выполнение работ по профессии рабочих, должностям служащих 10949 Аппаратчик синтеза	-	102	20	-	-	-	4
МДК 06.01	Выполнение работ по профессии 10949 Аппаратчик синтеза	30	30	20	-	-	-	4
УП.06	Учебная практика	36	36		-	36	-	4
ПП 06	Производственная практика	36	36		-	36	-	4
ПДП	Преддипломная практика (по курсу)	144				144		4
ПА	Промежуточная аттестация	108	-	-	-	-	-	
Вариативная часть образовательной программы		1296	-	-	-	-	-	
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	-	-	-	-	-	4
Итого:		5328	4212	2439	60	828	-	

3.2 Примерный календарный учебный график

Курс 1 Семестр 1

Индекс	Компоненты программы	сентябрь				29.09- 5.10	октябрь				27.10- 2.11	ноябрь				декабрь				29.12- 4.01	Всего часов	
		Номера календарных недель																				
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53			
		Порядковые номера недель учебного года																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
ОГСЭ.00	ОГСЭ цикл																					
ОГСЭ.01	Основы философии																					
ОГСЭ.02.	История																			**		
ОГСЭ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности																					
ОГСЭ.04	Физическая культура																			**		
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл																					

ЕН.01	Математика																			**
ЕН.02.	Информатика																			
ЕН.03.	Экологические основы природопользования																			
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																			
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения																			
ОП.02	Метрология																			
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления																			
ОП.04	Инженерная графика																			
ОП.05	Материаловедение																			
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования																			
ОП.07	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности																			
ОП.08	Охрана труда																			
ОП.09	Теоретическая и прикладная механика																			
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты																			
ОП.11	Основы проектирования технологических ячеек механосборочных производств																			
ОП.12	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности																			
ОП.13	Математическое моделирование технологических процессов																			
ОП.14	Основы электротехники и электроники																			
ОП.15	Основы проектирования технологической оснастки																			

Курс 2 Семестр 1

Индекс	Компоненты программы	сентябрь				29.09-5.10	октябрь				27.10-2.11	ноябрь				декабрь				29.12-4.01	Всего часов
		Номера календарных недель																			
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53		
		Порядковые номера недель учебного года																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
ОГСЭ.00	Цикл ОГСЭ																				
ОГСЭ.01	Основы философии																				
ОГСЭ.02.	История																				
ОГСЭ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности																			**	
ОГСЭ.04	Физическая культура																			**	
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл																				
ЕН. 01	Математика																				
ЕН.02.	Информатика																				
ЕН.03.	Экологические основы природопользования																				
ОП. 00	Общепрофессиональный цикл																				
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения																				
ОП.02	Метрология																				
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления																				
ОП.04	Инженерная графика																				
ОП.05	Материаловедение																			**	
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования																				
ОП.07	Основы экономики организации и правового обеспечения профессио-																				

	нальной деятельности																			
ОП.08	Охрана труда																			
ОП.09	Теоретическая и прикладная механика																			
ОП.10	Процессы формообразования и инструменты																			
ОП.11	Основы проектирования технологических ячеек механосборочных производств																			
ОП.12	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности																			
ОП.13	Математическое моделирование технологических процессов																			
ОП.14	Основы электротехники и электроники																			
ОП.15	Основы проектирования технологической оснастки																			
ОП.16	Безопасность жизнедеятельности																			
П.00	Профессиональный цикл																			
ПМ. 00	Профессиональные модули																			
ПМ. 02	Осуществление сборки и апробации моделей элементов систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов.																			
МДК.02.01	<i>Осуществление выбора оборудования, элементной базы, монтажа и наладки модели элементов систем автоматизации на основе разработанной технической документации.</i>																			
УП.02	Учебная практика																			
ПП.02	Производственная практика																			
	Промежуточная аттестация																			

	Вариативная часть																																			
	Всего час. в неделю учебных занятий																																			

Курс 2 Семестр 2

Индекс	Компоненты программы	28.12-3.01	январь					февраль					март					29.03-04.04	апрель					26.04-02.05	май					31.05-06.06	июнь					28.06-04.07	Всего часов
		Номера календарных недель																																			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26										
		Порядковые номера недель учебного года																																			
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44											
ОГСЭ.00	Цикл ОГСЭ																																				
ОГСЭ.01	Основы философии																																				**
ОГСЭ.02.	История																																				
ОГСЭ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности																																				**
ОГСЭ.04	Физическая культура																																				**
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл																																				
ЕН.01	Математика																																				
ЕН.02.	Информатика																																				
ЕН.03.	Экологические основы природопользования																																				
ОП.00	Общепрофессиональный цикл																																				
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения																																				**
ОП.02	Метрология																																				**
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления																																				**
ОП.04	Инженерная графика																																				**

ПП.03	Производственная практика																									**
	Промежуточная аттестация																									**
	Вариативная часть																									**
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация																								36	**
	Всего час. в неделю учебных занятий		36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36	**

Курс 3 Семестр 1

Индекс	Компоненты программы	31.08-06.09 сентябрь				29.09-5.10 октябрь				27.10-2.11 ноябрь				декабрь				29.12-4.01	Всего часов			
		Номера календарных недель																				
		36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52		53		
		Порядковые номера недель учебного года																				
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
ОГСЭ.00	Цикл ОГСЭ																					
ОГСЭ.01	Основы философии																					
ОГСЭ.02.	История																					
ОГСЭ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности																			**		
ОГСЭ.04	Физическая культура																			**		
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл																					
ЕН. 01	Математика																					
ЕН.02.	Информатика																					
ЕН.03.	Экологические основы природопользования																					
ОП. 00	Общепрофессиональный цикл																					
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения																			**		
ОП.02	Метрология																			**		
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления																			**		
ОП.04	Инженерная графика																			**		
ОП.05	Материаловедение																			**		
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования																					
ОП.07	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности																					
ОП.08	Охрана труда																					
ОП.09	Теоретическая и прикладная механика																			14		

ОП.10	Процессы формообразования и инструменты																			46
ОП.11	Основы проектирования технологических ячеек механосборочных производств																			
ОП.12	САПР технологических процессов и информационные технологии в профессиональной деятельности																			32
ОП.13	Математическое моделирование технологических процессов																			10
ОП.14	Основы электротехники и электроники																			
ОП.15	Основы проектирования технологической оснастки																			
ОП.16	Безопасность жизнедеятельности																			12
П.00	Профессиональный цикл																			
ПМ. 00	Профессиональные модули																			
ПМ.03	Организация монтажа, наладки и технического обслуживания систем и средств автоматизации.																			
МДК.03.01	<i>Планирование и организация материально-технического обеспечения работ по монтажу, наладке и техническому обслуживанию систем и средств автоматизации.</i>																			200
УП.02	Учебная практика																			36
ПП.02	Производственная практика																			72
	Промежуточная аттестация																			18
	Вариативная часть																			
	Всего час. в неделю учебных занятий																			594

Индекс	Компоненты программы	28.12-3.01	январь				февраль				март				29.03-04.04	апрель				26.04-02.05	май				31.05-06.06	июнь				28.06-04.07	Всего часов
		Номера календарных недель																													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26				
		Порядковые номера недель учебного года																													
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44				
ОГСЭ.00	Цикл ОГСЭ																														
ОГСЭ.01	Основы философии																														
ОГСЭ.02.	История																														
ОГСЭ.03.	Иностранный язык в профессиональной деятельности																														
ОГСЭ.04	Физическая культура																										**				
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный цикл																														
ЕН. 01	Математика																														
ЕН.02.	Информатика																														
ЕН.03.	Экологические основы природопользования																														
ОП. 00	Общепрофессиональный цикл																														
ОП.01	Технологии автоматизированного машиностроения																														
ОП.02	Метрология																														
ОП.03	Технологическое оборудование и приспособления																														
ОП.04	Инженерная графика																														
ОП.05	Материаловедение																														
ОП.06	Программирование ЧПУ для автоматизированного оборудования																														
ОП.07	Основы экономики организации и правового обеспечения профессиональной деятельности																														

ГИА.00	Государственная итоговая аттестация																										
	Всего час. в неделю учебных занятий																										

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Технологии автоматизированного машиностроения;
2	Безопасность жизнедеятельности
3	Метрологии, стандартизации и сертификации
4	Программирования ЧПУ, систем автоматизации,
5	Гуманитарные и социально-экономические науки;
6	Иностранного языка в профессиональной деятельности;
7	Математики;
8	Информатизации в профессиональной деятельности;
9	Экологические основы природопользования
10	Инженерной графики;
11	Формообразование и инструмент
	Лаборатории:
1	Электротехники и электроники;
2	Автоматизация технологических процессов
3	Материаловедения;
4	Технической механики
5	Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления
	Мастерские:
1	Механообрабатывающая с участком для слесарной обработки
2	Электромонтажная
	Спортивный комплекс:
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Место для стрельбы
	Залы:
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной основной образовательной программы

5.1. Контроль и оценка достижений обучающихся

Контроль качества освоения профессиональных образовательных программ осуществляется посредством текущего контроля успеваемости (в течение семестра), промежуточной аттестации (по окончании семестра) и итоговой государственной аттестации выпускников СПО.

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, систематически осуществляемую на протяжении семестра. Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом подготовки. Текущий контроль знаний студентов представляет собой:

- устный опрос (групповой или индивидуальный);
- проверку выполнения письменных домашних заданий;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);

При осуществлении текущего контроля преподаватель оценивает знания студентов согласно рейтинговой или иной системе оценки текущих знаний, которые учитывает при проведении промежуточной аттестации, а так же, помимо перечисленных в предыдущем абзаце форм, фиксирует посещение студентом занятий.

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Основными формами промежуточной аттестации являются зачет, дифференцированный зачет и экзамен. Порядок и форма проведения зачетов и экзаменов устанавливается соответствующими нормативными актами и положениями.

Цель осуществления промежуточной аттестации – установить степень соответствия достигнутых обучающимися промежуточных результатов обучения (освоенных компетенций) планировавшимся при разработке ОПОП результатам.

Контроль осуществляется с помощью определенных форм:

- итоговый тест;
- контрольная работа;
- зачет;
- экзамен (по дисциплине, модулю);
- курсовая работа.

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с графиком учебного процесса дважды в год. В ходе промежуточных аттестаций проверяется уровень сформированности компетенций, которые являются базовыми при переходе к следующему году обучения.

5.2. Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

5.2.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Подготовка и защита выпускной квалификационной работы является завершающим этапом освоения программы подготовки специалиста и представляется в форме выпускной квалификационной работы.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ВКР СПЕЦИАЛИСТА

Объем выпускной квалификационной работы не менее 70 страниц печатного текста (не включая список литературы и приложения).

ВКР специалиста подлежит обязательному рецензированию.

Любая ВКР имеет свои отличительные особенности, вытекающие из своеобразия темы, объекта исследования, структуры работы, требований руководителя, наличия и полноты источников информации, навыков и умений отражать теоретические и практические вопросы. Вместе с тем, каждая работа строится по общей схеме на основе единых методических рекомендаций.

5.2.3. НАПИСАНИЕ ВКР СПЕЦИАЛИСТА

5.2.3.1. Руководство ВКР

Непосредственное руководство выпускной квалификационной работой осуществляет руководитель.

Руководителями выпускных квалификационных работ могут быть штатные преподаватели техникума.

Руководитель ВКР специалиста контролирует все стадии подготовки и написания работы вплоть до ее защиты. Студент не менее двух раз в неделю отчитывается перед руководителем о выполнении задания.

5.2.3.2. Подбор литературы

Начало выполнения ВКР связано с процессом подбора литературы, который целесообразно начинать с изучения тех работ, которые близки к тематике ВКР.

При подборе литературы необходимо сразу составлять библиографическое описание отобранных изданий в строгом соответствии с требованиями, предъявляемыми к оформлению списка литературы. Список литературы выпускной квалификационной работы согласовывается с руководителем.

5.2.3.3. Стилль изложения научных материалов

ВКР пишется в стилистике научного текста, для которого характерна четкая логическая последовательность изложения, упорядоченная система связи между частями высказываний, обеспечение точности, сжатости, однозначности терминов и понятий.

5.2.4. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ВКР СПЕЦИАЛИСТА

Работа должна быть напечатана на одной стороне листа белой бумаги формата А4. Цвет шрифта должен быть черным.

Размеры верхнего и нижнего полей – 2,0 см, левого поля – 3,0 см, правого – 1,0 см.

Шрифт всей работы - TimesNewRoman (любых версий). Размер шрифта основного текста - 14 (обычный), для заголовков разделов - 16 (полужирный), для заголовков подразделов - 14 (полужирный), для сносок - 10 (обычный). Текст

работы печатается через полтора интервала (заголовки и сноски оформляются через один интервал). Каждый абзац основного текста должен начинаться с красной строки (отступ – 1,27 см).

5.2.5. ПРОЦЕДУРА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ

Предварительная защита ВКР (предзащита) имеет целью обеспечение промежуточного контроля за ходом выполнения студентами ВКР для выявления степени их готовности. Процедура предзащиты необходима также для того, чтобы:

- помочь студентам написать содержательную грамотную ВКР;
- повысить дисциплину студентов в написании ВКР, соблюдении графика сдачи готового материала руководителю.

5.2.6. ПОДГОТОВКА К ЗАЩИТЕ ВКР СПЕЦИАЛИСТА

Студент обязан выполнить ВКР с соблюдением предъявляемых к ней требований на основании данных методических рекомендаций по подготовке и защите ВКР, а также в соответствии с графиком выполнения ВКР, составленным совместно с руководителем.

Студент обязан представить окончательный вариант ВКР руководителю в сроки, определенные графиком сдачи и защиты ВКР.

Руководитель проверяет ВКР и составляет о ней письменный отзыв в течение двух календарных дней после получения законченной работы от студента.

5.2.7. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ВКР СПЕЦИАЛИСТА

Защита ВКР специалистов проводится в установленное время на заседании ГЭК по соответствующей специальности с участием не менее трех членов ее состава. Рекомендуется, чтобы на защите, кроме членов ГЭК, присутствовал руководитель выпускной квалификационной работы.

5.2.8. ОЦЕНКИ ВКР СПЕЦИАЛИСТА

В результате защиты ВКР студентом может быть получена соответствующая оценка.

5.2.9. АППЕЛЯЦИЯ ВКР СПЕЦИАЛИСТА

Апелляция ВКР не допускается. Результат данного государственного аттестационного испытания может быть признан председателем ГЭК недействительным в случае нарушения процедуры защиты выпускной квалификационной работы.

5.2.10. ХРАНЕНИЕ ВКР СПЕЦИАЛИСТА

Выполненные обучающимися ВКР хранятся после их защиты в образовательной организации не менее пяти лет. По истечении указанного срока вопрос о дальнейшем хранении решается организуемой по приказу руководителя ПОО комиссией, которая представляет предложение о списании ВКР. Списание ВКР оформляется соответствующим актом.

5.3. Организация итоговой государственной аттестации выпускников

5.3.1 Общие положения

5.3.1.1 Программа Государственной итоговой аттестации (далее ГИА) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) от 7 декабря 2017 г. N 1196. в части государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям).

5.3.1.2 Программа ГИА разработана предметно-цикловой комиссией (далее ПЦК) «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» и обсуждена на заседании комиссии «29» 08 2023 г., протокол №1.

5.3.2 Нормативные ссылки

5.3.2.1 Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» статья 59 Итоговая аттестация обучающихся;

5.3.2.2 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по программам среднего профессионального образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464;

5.3.2.3 Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий реализации образовательных программ»;

5.3.2.4 Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 марта 2020 г. N 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

5.3.2.5 Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

5.3.2.6 Распоряжение Министерства просвещения Российской Федерации от 1 апреля 2019 года N P-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена (с изменениями на 1 апреля 2020 года);

5.3.2.7 Приказ Минобрнауки России от 07.12.2017г. №1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.14

«Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21.12.2017г., регистрационный № 49356);

5.3.2.8 Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020г. № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 22.10.2020г. № 60530);

5.3.3 Вид ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы:

- дипломный проект;
- и демонстрационный экзамен

На подготовку и проведение ГИА согласно 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям) и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 18 мая 2022 г. по 28 июня 2022 г., в том числе:

- на подготовку выпускной квалификационной работы – 4 недели с 18 мая по 14 июня 2023 г.

- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – 2 недели с 15 июня по 28 июня 2023 г.

5.3.4 Объем времени на подготовку и проведение ГИА

В соответствии с утвержденным учебным планом на подготовку и проведение ГИА согласно 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям) и в соответствии с календарным учебным графиком отводится 6 недель с 18 мая 2022 г. по 30 июня 2022 г.

5.3.5 Сроки проведения ГИА

Согласно учебному плану ФГОС СПО устанавливаются следующие сроки проведения

ГИА:

- на подготовку выпускной квалификационной работы – 4 недели с 18 мая по 14 июня 2023 г.

- на проведение защиты выпускной квалификационной работы – 2 недели с 15 июня по 30 июня 2023 г

5.3.6 Тематика и объем ВКР

5.3.6.1 Тематика выпускной квалификационной работы должна иметь актуальность, новизну и практическую значимость в прикладной отрасли, отвечать современным требованиям развития науки, техники, производства, экономики, культуры и образования.

5.3.6.2 Темы ВКР должны подбираться по предложениям (заказам) предприятий, организаций отрасли, разрабатываться ведущими преподавателями ПЦК группы специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям) или могут быть предложены студентами при условии обоснования целесообразности разработки.

5.3.6.3 Содержание дипломного проекта и разделы пояснительной записки определяются в зависимости от темы и характера дипломного проекта.

Дипломные проекты должны содержать разработку вопросов технологии, конструирования, организации ремонта и монтажа оборудования и экономики производства на основе последних достижений науки и техники, новейших прогрессивных форм организации и технологии производства.

В состав дипломного проекта могут входить макеты и опытные лабораторные установки, изготовленные обучающимися в соответствии с заданиями на дипломное проектирование.

5.3.6.4 Темы ВКР должны обсуждаться на заседании ПЦК и утверждаться заместителем директора не позднее 07 декабря.

5.3.6.5 Пояснительная записка должна иметь объем не менее 70 формата А4, включая приложения.

5.3.6.6 Графическая часть выполняется в зависимости от темы дипломного проекта, на 3-5 листах чертежной бумаге формата А1.

5.3.6.7 В отдельных случаях дипломные проекты могут разрабатываться группой обучающихся. При этом индивидуальные задания выдаются обучающемуся регламентированным перечнем вопросов. При защите дипломного проекта каждый выпускник должен сделать доклад и защитить выполненную им работу.

Решение Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК) по результатам защиты дипломного проекта принимается индивидуально для каждого выпускника.

5.3.7 Необходимые материалы для выполнения ВКР

5.3.7.1 Приказ директора техникума об утверждении тем ВКР (с указанием сроков исполнения) и назначении руководителей ВКР из числа ведущих преподавателей ПЦК, а также консультантов по разделам и нормоконтролера на основании протоколов заседания ПЦК не позднее 08 декабря.

5.3.7.2 Индивидуальное задание, разработанное руководителем ВКР по утвержденной теме, где в соответствующих разделах консультантами формулируются конкретные требования этой части применительно к общей тематике данной ВКР. Задание на ВКР рассматривается ПЦК, подписывается председателем ПЦК, и утверждается заместителем директора техникума по учебной работе не позднее 07 декабря.

5.3.7.2.1 Выдача задания на ВКР обучающемуся должна состояться не позднее 09 апреля (за две недели до начала преддипломной практики) и должна сопровождаться консультацией со стороны руководителя, в ходе которой разъясняются задачи, структура, объем работы, принцип разработки и оформления.

5.3.7.2.2 Бланк задания на ВКР по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» выдается председателем ПЦК.

5.3.7.3 Календарный план работы над ВКР, где предусмотрены сроки выполнения всех отдельных частей ВКР, составляется руководителем дипломного проектирования и утверждается заместителем директора техникума по учебной работе не позднее 07 декабря.

5.3.7.4 Методические рекомендации по выполнению ВКР по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям), разработанные ведущими преподавателями –консультантами выпускающей ПЦК.

5.3.7.5 При выполнении ВКР по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям) рекомендуется использовать учебную и справочную литературу

5.3.8 Выполнение ВКР

8.1 Выполнение ВКР осуществляется студентом с соблюдением сроков, установленных в календарном плане. В случае нарушения сроков выполнения одного из этапов ВКР руководитель ставит в известность заведующего отделением по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям).

5.3.8.2 Общее руководство и контроль за ходом выполнения дипломного проекта осуществляет заведующий отделением, председатель ПЦК и руководитель ВКР.

5.3.8.3 Руководитель проводит консультации студентов в соответствии с разработанным графиком консультаций и календарного плана выполнения ДП. Для консультирования одного студента должно быть предусмотрено не менее двух часов в неделю.

5.3.8.4 Завершающим этапом выполнения ВКР является нормоконтроль. Его целью является соблюдение студентами всех требований ЕСКД, ЕСТД и стандарта техникума при оформлении ВКР. Нормоконтроль проводится при 100%-ной готовности ВКР. При успешном прохождении нормоконтроля контролер ставит подписи на титульном листе, на первом листе пояснительной записки, в основной надписи графической части и в спецификации. Работы, не прошедшие нормоконтроль, к защите не допускаются.

5.3.8.5 ВКР, выполненная в полном объеме в соответствии с заданием на дипломное проектирование, подписанная выпускником, руководителем дипломного проектирования, консультантами по отдельным разделам, нормоконтролером, передается руководителю ВКР для оформления отзыва на дипломный проект, где отражает качество содержания выполненной ВКР, проводит анализ хода ее выполнения, дает характеристику работы выпускника и уровня подготовленности выпускника к защите ВКР.

5.3.8.6 Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломным проектом является основанием для допуска обучающегося к рецензированию ВКР. Председатель ПЦК направляет дипломный проект на рецензию.

5.3.8.7 Рецензирование выполненных ВКР осуществляется специалистами из числа работников отраслевых предприятий и организаций

или преподавателей специальных дисциплин, не являющихся руководителями дипломных проектов.

5.3.8.8 Рецензенты дипломных проектов назначаются директором техникума по согласованию с председателем ГЭК.

5.3.8.9 Рецензия должна включать:

- заключение о соответствии ВКР заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- заключение о соответствии ВКР заданию на нее;
- оценку качества выполнения каждого раздела ВКР;
- оценку степени разработки перспективных вопросов, оригинальности и практической значимости ВКР;
- оценку ВКР.

5.3.8.10 Срок рецензирования ВКР – три дня.

5.3.8.11 Рецензент тщательно знакомится с пояснительной запиской и ставит подписи на титульном листе. Затем составляет обоснованную критическую рецензию, где отражает соответствие и качество содержания выполненной ВКР, проводит анализ обоснованности предлагаемых технических решений, указывает достоинства и недостатки ВКР, выставляет оценку по стандартной шкале («отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно») и дает заключение о возможности присвоения автору ВКР соответствующей квалификации.

5.3.8.12 По окончании срока рецензирования студент знакомится с содержанием рецензии, забирает ВКР у рецензента и участвует в предварительной защите. Внесение изменений в ВКР после получения рецензии не допускается. Во время защиты студент вправе согласиться или не согласиться с рецензией, обосновав свой выбор.

5.3.8.13 Проведение предзащит планируется за неделю до начала работы ГЭК.

5.3.8.14 Допуск к ГИА оформляется утверждением дипломных проектов директором техникума или заместителем директора. При наличии выполненной ВКР, отзывов и рецензий, директор или заместитель директора ставят подписи на титульном листе, на первом листе пояснительной записке, в основной надписи графической части и в спецификации.

5.3.8.15 Утверждение ВКР проводится не позднее трех дней до проведения ГИА.

5.3.8.16 На организационном собрании выпускники выпускного курса знакомятся с графиком работы ГЭК для проведения ГИА, составленным председателем ПЦК, согласованным с заместителем директора по УР и утвержденным директором техникума (за 5 дней до защиты ВКР).

5.3.9 Необходимые материалы для проведения ГИА (защита ВКР)

5.3.9.1 Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников и дополнительные требования образовательного учреждения по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям).

5.3.9.2 Программа ГИА.

5.3.9.3 Приказ директора техникума о назначении председателя ГЭК.

5.3.9.4 Приказ директора техникума об утверждении состава ГЭК.

5.3.9.5 Приказ директора техникума о допуске к защите ВКР студентов специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям), успешно завершивших обучение по профессиональной основной образовательной программе среднего профессионального образования (по результатам промежуточных аттестаций и прохождения всех видов практики, предусмотренных учебным планом).

5.3.9.6 График защиты ВКР, по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям), согласованный с заместителем директора техникума по учебной работе и утвержденный директором техникума.

5.3.9.7 Протоколы заседаний ГЭК.

5.3.9.8 Выписку из учебной части об оценках каждого выпускника по всем дисциплинам, практикам, курсовым проектам.

5.3.9.9 В ГЭК студентом предоставляются следующие материалы и документы:

5.3.9.9.1 Задание на дипломное проектирование.

5.3.9.9.2 Пояснительная записка ВКР.

5.3.9.9.3 Графическая часть ВКР.

5.3.9.9.4 Модели, опытные лабораторные установки в случае выполнения реальных дипломных проектов.

5.3.9.9.5 Отзыв руководителя ВКР о работе выпускника над дипломным проектом.

5.3.9.9.6 Рецензия на ВКР.

Примерная тематика дипломных проектов:

- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства пигментной пасты на бисерных мельницах
- Оснащение средствами автоматизации процесса нагрева высокотемпературного органического теплоносителя
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса регенерации отработанного спирта
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства рекуперации растворителей
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства терморезисторов
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства пигмента красного
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства дисперсии ПВА
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства смолы Э-30
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства пигментных паст барабанных мельниц

- Оснащение средствами автоматизации процесса термоциклирования при производстве фоторезисторов
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства соляной кислоты
- Оснащение средствами автоматизации стабилизации коллоксилина в автоклаве
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства смолы ЛБС-2
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства алкилфенола
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства эфира
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства бутилацетата
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса рекуперации при регенерации
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса нитроискожи-Т
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства линолеума
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса получения пара в парогенераторе
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства лака ГФ-070
- Оснащение средствами автоматизации системы обратного водоснабжения
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства позисторов
- Оснащение средствами автоматизации технологической системы бумагоделательной машины
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства пара в котлах «Стерлинга»
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса регенерации растворителей (ректификация)
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса регенерации отработанного спирта (ректификация)
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса ректификации при регенерации растворителей при производстве нитроискожи-Т
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса регенерации кислот в вихревой колонне
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства смолы Э-44
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства нитроэмали

- Оснащение средствами автоматизации пароконденсатной системы при производстве бумаги
- Оснащение средствами автоматизации технологического процесса производства ПВХ-пасты

5.3.10 Проведение ГИА (защита ВКР)

5.3.10.1 Для проведения ГИА (защиты ВКР) создается государственная экзаменационная комиссия численностью не менее 5 человек согласно Положению об ИГА выпускников СПО РФ. В состав ГАК по специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств»

- председатель ГЭК;
- заместитель председателя ГЭК;
- члены комиссии.

Председатель ГЭК утверждается приказом директора за 6 месяцев до начала работы ГЭК. Остальной состав ГЭК утверждается приказом директора техникума за 2 месяца до начала работы ГЭК.

Состав ГЭК является единым для всех форм обучения по основной профессиональной образовательной программе специальности 15.02.14 «Оснащение средствами автоматизации технологических процессов и производств» (по отраслям).

5.3.10.2 Расписание проведения ГИА выпускников утверждается директором техникума и доводится до сведения студентов не позднее, чем за четыре дня до начала работы ГЭК.

5.3.10.3 Работа ГЭК начинается в первый день проведения ГИА и заканчивается в последний день проведения ГИА. На первом заседании ГЭК председатель представляет комиссию и объявляет начало и порядок проведения ИГА.

5.3.10.4 Защита ВКР производится на открытом заседании ГЭК.

5.3.10.5 На защиту ВКР студента отводится до 40 минут. Процедура ГИА включает доклад студента (не более 10-15 минут), вопросы членов комиссии, ответы выпускника на поставленные вопросы, чтение отзыва и рецензии. Может быть предусмотрено выступление руководителя ВКР, рецензента, если они присутствуют на заседании ГЭК.

5.3.10.6 Решение ГЭК принимается на закрытом заседании большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании (при равном числе голосов голос председателя является решающим).

5.3.10.7 Заседания ГЭК протоколируются. В протоколе записываются: итоговая оценка ВКР, присуждение квалификации и особое мнение членов комиссии. Протоколы заседаний ГЭК подписываются председателем и всеми членами комиссии. Ведение протоколов осуществляется в прошнурованных книгах, листы которых пронумерованы. Книга протоколов заседаний ГЭК хранится в делах техникума в течение установленного срока.

5.3.10.8 По окончании каждого заседания ГИА выпускники приглашаются в аудиторию, где председателем оглашается решение ГЭК. Система оценок ГИА – пятибалльная.

5.3.10.9 При оценке «неудовлетворительно» студент получает академическую справку установленного образца. ГЭК принимает решение о возможности повторной защиты студентом той же ВКР, либо признать целесообразным закрепление за ним нового задания на ВКР и определить срок новой защиты, но не ранее, чем через год.

5.3.10.10 Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ИГА и выдаче соответствующего документа об образовании объявляется приказом директора техникума.

5.3.10.11 По окончании защит ВКР ГЭК составляет ежегодный отчет о работе, который обсуждается на педагогическом совете техникума, заседании выпускающей ПЦК.

5.3.10.12 Во время защиты ВКР студент может использовать:

- выполненную графическую часть ВКР;
- пояснительную записку ВКР;
- составленный ранее доклад или тезисы своего выступления;
- модели и лабораторные установки в случае выполнения реального ДП;
- видео – фото материалы.

5.3.10.13 Проверка уровня профессиональной подготовленности студента осуществляется через ответы на дополнительные вопросы по теме ВКР. В Приложении приведен примерный перечень дополнительных теоретических вопросов на защите ВКР с указанием учебных дисциплин.

5.3.10.14 При определении окончательной оценки по защите ВКР учитываются:

- сообщение (доклад) по теме ВКР;
- ответы на вопросы;
- оценка рецензента;
- отзыв руководителя;
- выступления рецензента и руководителя (по желанию).

5.3.11 Критерии оценки

5.3.11.1 При проведении ГИА (защиты ВКР) необходимо учитывать следующие критерии:

- уровень освоения студентом материала, предусмотренного рабочими программами дисциплин;
- уровень практических умений, продемонстрированных выпускником при выполнении ВКР;
- уровень знаний и умений, позволяющий решать производственные задачи при выполнении ВКР;
- обоснованность, чёткость, лаконичность изложения сущности темы ВКР;
- гибкость и быстрота мышления при ответах на поставленные при защите ВКР вопросы.

5.3.11.2 Уровень знаний студента определяется следующими оценками:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;

- «неудовлетворительно».

5.3.11.2.1 Оценка «отлично» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлено глубокое освещение избранной темы в тесной взаимосвязи с практикой, а ее автор показал умение работать с литературой и нормативными документами, проводить исследования, делать теоретические и практические выводы. Работа имеет положительные отзывы руководителя и рецензента. При защите ВКР студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, вносит обоснованные предложения, а во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики, иллюстрационный материал и т.п.), легко отвечает на поставленные вопросы.

5.3.11.2.2 Оценка «хорошо» выставляется за выпускную квалификационную работу, которая носит исследовательский характер, имеет грамотно изложенную теоретическую главу, в ней представлены достаточно подробный анализ и критический разбор практической деятельности, последовательное изложение материала с соответствующими выводами, однако с не вполне обоснованными предложениями. Она имеет положительный отзыв руководителя и рецензента. При защите ВКР студент показывает хорошее знание вопросов темы, оперирует данными исследования, вносит предложения по теме исследования, во время доклада использует наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.) или иллюстрационный материал, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, но не на все из них дает исчерпывающие и аргументированные ответы.

5.3.11.2.3 Оценка «удовлетворительно» выставляется за ВКР, которая носит исследовательский характер, имеет теоретическую главу, базируется на практическом материале, но имеет поверхностный анализ и недостаточно критический разбор, в ней просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные предложения. В отзывах имеются замечания по содержанию работы и методике исследования. При защите ВКР студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, допускает существенные недочеты, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы.

5.3.11.2.4 Оценка «неудовлетворительно» выставляется за ВКР, которая не отвечает настоящим требованиям.

5.3.11.3 При выставлении общей оценки за выполнение и защиту ВКР комиссия учитывает отзыв руководителя проекта о ходе работы студента над темой и оценку ВКР рецензентом.