

СОГЛАСОВАНО  
Генеральный директор  
ООО «Белгранкорм»  
М.В. Якушев  
«29» августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ОГАПОУ «РАТТ»  
А.Н. Мирошников  
Приказ № 334-од  
От «29» августа 2020 г.

## ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

областного государственного  
автономного профессионального  
образовательного учреждения  
«Ракитянский агротехнологический  
техникум»

для специальности среднего профессионального  
образования

15.02.07 Автоматизация технологических  
процессов и производств (по отраслям)

Срок обучения: 3 года 10 месяцев

РАССМОТРЕНО  
на заседании  
педагогического совета  
ОГАПОУ «РАТТ»  
Протокол №1  
от «29» августа 2020 г.

пос. Ракитное 2020 г.

ДЕПАРТАМЕНТ ВНУТРЕННЕЙ  
И КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ  
БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТИ  
ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ  
АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ  
«РАКИТЯНСКИЙ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
ТЕХНИКУМ»

Коммунаров ул., 11, п. Ракитное,  
Белгородская обл., 309310  
тел. (47245) 5-53-30, факс (47245) 5-55-98  
e-mail: rakitnoe.tehnikum@yandex.ru,  
<http://ratt31.ru>  
р/счет 40601810914033000001  
ИНН/КПП 3116001383/311601001

29 августа 2020 г.

№ 1049/20

На №от

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
15.02.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И  
ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ)

Срок обучения 3 года 10 месяцев на базе основного общего образования

Дата составления: 29.08.2020 г.

1. Общие сведения о предприятии (организации)

Название предприятия (организации)	Руководитель (ФИО)	Факс
ООО «Белгранкорм»	Генеральный директор Якушев Михаил Вячеславович	7 (4722) 37-69-05

2. Программа документации

ФГОС

Рабочий учебный план

Рабочие программы профессиональных модулей

### 3. Квалификация, ВПД, профессиональные компетенции

1	<b>Квалификации</b>	
	<i>Техник</i>	
2	<b>Виды профессиональной деятельности (ВПД) и соответствующие профессиональные компетенции (ПК)</b>	
	<b>ВПД 1. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).</b>	<p>ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.</p> <p>ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.</p> <p>ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.</p>
	<b>ВПД 2. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).</b>	<p>ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.</p> <p>ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.</p>
	<b>ВПД 3. Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).</b>	<p>ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.</p> <p>ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.</p> <p>ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.</p>
	<b>ВПД 4. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом</b>	<p>ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических</p>

	<p><b>специфики технологических процессов (по отраслям).</b></p>	<p>процессов.</p> <p>ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.</p> <p>ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.</p> <p>ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.</p> <p>ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.</p>
	<p><b>ВПД 5. Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).</b></p>	<p>ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.</p> <p>ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.</p> <p>ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.</p>
	<p><b>ВПД 6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b></p>	<p>ПК.6.1. Проектировать системы автоматизации с применением прикладного программного обеспечения.</p> <p>ПК 6.2. Участвовать в разработке и моделировании несложных узлов и систем автоматизации.</p> <p>ПК 6.3. Оптимизировать системы автоматизации.</p> <p>ПК 6.4. Анализировать результаты разработки и моделирования систем автоматизации.</p>
3	<p><b><i>Профессиональные модули (ПМ) и входящие в них междисциплинарные курсы (МДК)</i></b></p>	



<p>ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации – 836 часов, в том числе:</p> <p>МДК.01.01. Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем– 193 часа,</p> <p>МДК.01.02. Методы осуществления стандарных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений– 150 часов,</p> <p>МДК 01.03 Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления – 205 часов;</p> <p>УП.01 Учебная практика – 144 часа,</p> <p>ПП.01 Производственная практика – 144 часа.</p> <p>ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем– 396 часа, в том числе:</p> <p>МДК.02.01. Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем – 288 часов,</p> <p>УП.02 Учебная практика – 72 часа,</p> <p>ПП.02 Производственная практика – 36 часов.</p> <p>ПМ.03 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления –</p>	<p>Объем вариативной части ППССЗ – - 936 часов:</p> <p>- увеличено количество часов на изучение дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла на 62 часа.</p> <p>-увеличено количество часов на изучение общепрофессиональных дисциплин на 314 часов.</p> <p>-увеличены часы на изучение профессиональный модулей на 560 часов.</p>
---	---

335 часов, в том числе:

МДК.03.01. Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления – 155 часов,

УП.03 Учебная практика – 72 часа,

ПП.03 Производственная практика – 108 часов.

ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов - 588 часов, в том числе:

МДК.04.01. Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов – 154 часа,

МДК 04.02 Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем – 141 час;

УП.03 Учебная практика – 144 часа,

ПП.04 Производственная практика – 144 часа.

ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям) – 399 часов, в том числе:

МДК 05.01 Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем – 198 часов;

МДК 05.02 Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем

<p>управления – 129 часов;  УП.05 Учебная практика – 36 часов;  ПП.05 Производственная практика – 36 часов.</p> <p><b>ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам – 179 часов, в том числе:</b>  МДК 06.01 Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам – 107 часов;  УП.06 Учебная практика – 36 часов;  ПП.06 Производственная практика – 36 часов</p>	
---	--

**СОГЛАСОВАНО**

Генеральный директор  
ООО «Белгранкорм»



*Якушев*

М. В. Якушев

Программа подготовки специалистов среднего звена образовательной организации среднего профессионального образования ОГАПОУ «РАТТ» составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта для специальности среднего профессионального образования 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки России от 18 апреля 2014 г. №349, зарегистрированным в Минюсте России 11 июня 2014 г. № 32681

Организация-разработчик: ОГАПОУ «РАТТ»

Разработчики:

Новикова О.П. – заместитель директора ОГАПОУ «РАТТ»

Иванова Н.А. – заместитель директора ОГАПОУ «РАТТ»

Букавцова О.А. – заместитель директора ОГАПОУ «РАТТ»

Гусев В.В. – преподаватель профессионального цикла,

Тертичная Д.Н. – преподаватель профессионального цикла,

Галицкая Е.Е. – преподаватель профессионального цикла.



## СОДЕРЖАНИЕ

### **1 Общие положения**

1.1 Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

1.2 Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

1.2.1. Цель (миссия) ППССЗ по направлению подготовки 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

1.2.2. Срок освоения ППССЗ по направлению подготовки 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

1.2.3. Трудоемкость ППССЗ по направлению подготовки 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

1.2.4. Требования к абитуриенту

**2 Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника

2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника

**3 Компетенции выпускника ППССЗ СПО, формируемые в результате освоения данной ППССЗ**

**4 Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

4.1 Годовой календарный учебный график

4.2 Учебный план

4.3 Рабочие программы учебных дисциплин (модулей)

4.4 Программы учебной и производственной практик

**5 Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

5.1 Кадровое обеспечение

5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

5.3 Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса

**6 Характеристики среды Техникума, обеспечивающие развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

**7 Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего, рубежного контроля успеваемости и промежуточной аттестации

7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ

**8 Приложения: Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

**Программы общеобразовательного цикла**

Программа ОУД.01 Русский язык

Программа ОУД.02 Литература

Программа ОУД.03 Иностранный язык

Программа ОУД.04 Математика  
Программа ОУД.05 История  
Программа ОУД.06 Физическая культура  
Программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности  
Программа ОУД.08 Астрономия  
По выбору из обязательных предметных областей  
Программа ОУД.09 Родная литература  
Программа ОУД.10 Информатика  
Программа ОУД.11 Физика  
Программа ОУД.12 Химия  
Программа ОУД.13 Обществознание  
Программа ОУД.14 Биология  
Программа ОУД.15 География

**Дополнительные учебные дисциплины**

Программа УД.16 Православная культура

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА**

**Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл**

Программа ОГСЭ.01 Основы философии  
Программа ОГСЭ.02 История  
Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык  
Программа ОГСЭ.04 Физическая культура

**Математический и общий естественно-научный учебный цикл**

Программа ЕН.01 Математика  
Программа ЕН.02 Компьютерное моделирование  
Программа ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности

**Общепрофессиональный учебный цикл**

Программа ОП.01 Инженерная графика  
Программа ОП.02 Электротехника  
Программа ОП.03 Техническая механика  
Программа ОП.04 Охрана труда  
Программа ОП.05 Материаловедение  
Программа ОП.06 Экономика организации  
Программа ОП.07 Электронная техника  
Программа ОП.08 Вычислительная техника  
Программа ОП.09 Электротехнические измерения  
Программа ОП.10 Электрические машины  
Программа ОП.11 Менеджмент  
Программа ОП.12 Безопасность жизнедеятельности  
Программа ОП.13 Основы предпринимательства

**ПМ.00 Профессиональные модули**

Программа ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации  
Программа ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем  
Программа ПМ. 03 Эксплуатация систем автоматизации  
Программа ПМ. 04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов  
Программа ПМ. 05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)  
Программа ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам



## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) среднего профессионального образования реализуемая областным государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Ракитянский агротехнологический техникум», по направлению подготовки 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), квалификации техник представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ОГАПОУ «РАТТ» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. №349, зарегистрированным в Минюсте России 11 июня 2014 г. №32681.

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик, и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

### 1.2 Нормативные документы для разработки ППССЗ СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ СПО составляют:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с соответствующими дополнениями и изменениями на 2019 год;
2. Профессиональный стандарт - "Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики" № 275, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014г. № 1117н;
3. Федеральный государственный образовательный стандарт для специальности среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)" (зарегистрированного в Минюсте России 11.06.2014 №32681;
4. Базисный учебный план;
5. Приказ МО России от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 1 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования";
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291, г.Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюсте РФ 14 июня 2013г.;
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015г. №06-259 Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования;
9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО" от 20.10.2010 года №12-696 (с Разъяснениями по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/ среднего профессионального образования (в части формирования учебного плана ОПОП СПО));

10. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред.от 29.12.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»(зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);

11. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. №968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования;

12. Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г.№ 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;

13. Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. №1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов" с последующими дополнениями и изменениями;

14. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53 (изменение в редакции закона 53-ФЗ от 29.05.2019);

15. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 12.04.2010г., регистрационный № 16866);

16. Распоряжения Правительства Белгородской области от 16.04.2012г. № 211-рп «Об утверждении типовых форм договоров (соглашений) о взаимодействии»;

17. Распоряжения Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 114-рп «О внесении изменений в распоряжение Правительства Белгородской области от 16.04.2012г. № 211-рп»;

18. Постановления Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;

19. Постановления Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 87-пп «Об образовательном займе для обучающихся учреждений профессионального образования, расположенных на территории Белгородской области»;

20. Методические рекомендации Минобрнауки России от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн «О разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;

21. 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 общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования» (при реализации программы среднего общего образования);

22. Информационно-методическое письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ТС-194/08 от 20.06.2017 г. "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия";

23. Информационно-методическое письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 01-00-05/925 от 11.10.2017 г. "Об актуальных вопросах развития среднего профессионального образования, разрабатываемых ФГАУ "ФИРО";

24. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 июня 2017 г. № 506 "О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской



Федерации от 5 марта 2014 г № 1089";

25.Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017 г. № 1138 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968".

**1.2. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

**1.2.1 Цель (миссия) ППССЗ СПО по направлению подготовки 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) имеет своей целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности, воспитание и развитие у обучающихся личностных качеств, обеспечение образовательного процесса, направленного на формирование компетенций базовой подготовки, удовлетворяющих потребностям кадрового рынка.

На основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, предъявляемых ФГОС СПО и исходя из специфики деятельности в регионе, к которой готовится выпускник техникума, сформированы цели обучения.

Цели обучения сформированы на основании квалификационных требований к уровню подготовки выпускника, содержащихся в ФГОС СПО, конкретизированы и дополнены, исходя из специфики деятельности в регионе, к которой готовится выпускник техникума.

Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания и регулирования технологических процессов.

Миссия техникума: «Сохраняя традиции и внедряя инновации, техникум является гарантом качественного профессионального образования, обеспечивающего возможность карьерного роста и достойного положения в обществе».

В результате обучения у выпускника будет выстроена целостная система знаний об:

- технических средствах и системах автоматического управления, в том числе технических системах, построенных на базе мехатронных модулей, используемых в качестве информационно-сенсорных, исполнительных и управляющих устройствах, необходимого программно-алгоритмического обеспечения для управления такими системами;
- технической документации, технологических процессах и аппаратах производств (по отраслям);
- метрологическом обеспечении технологического контроля, технических средствах обеспечения надежности;
- первичных трудовых коллективах.

**1.2.2 Срок освоения ППССЗ СПО по направлению подготовки 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) при очной форме обучения и соответствующим квалификации техник-электрик:

Образовательная база приема	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения
на базе среднего общего образования	Техник	2 года 10 месяцев
на базе основного общего образования		3 года 10 месяцев

### 1.2.3 Трудоемкость ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

Нормативный срок освоения ППССЗ СПО подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	86 нед.
Учебная практика	13 нед.
Производственная практика	10 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	147 нед.

### 1.2.4 Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца:

- аттестат о среднем общем образовании;
- аттестат об основном общем образовании;
- документ об образовании более высокого уровня.

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

### **2.1. Область профессиональной деятельности выпускника:**

организация и проведение работ по монтажу, ремонту, техническому обслуживанию приборов и инструментов для измерения, контроля, испытания и регулирования технологических процессов.

### **2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- технические средства и системы автоматического управления, в том числе технические системы, построенные на базе мехатронных модулей, используемых в качестве информационно-сенсорных, исполнительных и управляющих устройств, необходимое программно-алгоритмическое обеспечение для управления такими системами;
- техническая документация, технологические процессы и аппараты производств (по отраслям);
- метрологическое обеспечение технологического контроля, технические средства обеспечения надежности;
- первичные трудовые коллективы.

### **2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника:**

Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям).

Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).

Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).

Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).

Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).

Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам



### **3. КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА ППССЗ СПО, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДАННОЙ ППССЗ СПО**

Результаты освоения ППССЗ специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности

3.1. Выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способности:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3.2.1. Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (по отраслям)

ПК 1.1. Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.

ПК 1.2. Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.

ПК 1.3. Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.

3.2.2. Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации (по отраслям).

ПК 2.1. Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 2.2. Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.

ПК 2.3. Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.

ПК 2.4. Организовывать работу исполнителей.

3.2.3. Эксплуатация систем автоматизации (по отраслям).

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.



**3.2.4. Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям).**

ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.

ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств.

ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.

**3.2.5. Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям).**

ПК 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.

ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.

ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.

**3.2.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам.**

ПК 6.1. Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматики

ПК 6.2. Определить причины и устранять неисправности приборов средней сложности

ПК 6.3. Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматики

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

4.1 График учебного процесса и сводные данные по бюджету времени (в неделях).

#### **4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ППКРС ПО ПРОФЕССИИ 15.02.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

Содержание и организация образовательного процесса при реализации, данной ППССЗ специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), регламентируется:

- учебным планом;
- рабочими программами учебных курсов, дисциплин (модулей);
- материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся;
- программами учебных и производственных практик;
- годовым календарным учебным графиком;
- методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

ППССЗ по специальности СПО предусматривает изучение следующих учебных циклов:

а) общеобразовательный цикл (учебные дисциплины базовые и учебные дисциплины профильные);

б) профессиональный цикл (общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл, математический и естественно-научный учебный цикл, общепрофессиональный цикл и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика;
- физическая культура;

в) государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Каждый учебный цикл имеет базовую (обязательную) часть и вариативную (профильную), устанавливаемую техникумом.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор

ООО "Белгранкор"

Якушев М.В.

30.06.2020 г.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение "Ракитянский агротехнологический техникум"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

по специальности среднего профессионального образования

15.02.07

код

Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

*наименование специальности*

по программе базовой подготовки

основное общее образование

*Уровень образования, необходимый для приема на обучение по СПССЗ*

квалификация:

техник

форма обучения

Очная

Срок получения СПО по СПССЗ

3г 10м

год начала подготовки по УП 2020

профиль получаемого профессионального образования

Технический

*при реализации программы среднего общего образования*

Приказ об утверждении ФГОС

от 18.04.2014

№ 349



Мирошников А.Н.  
Приказ № 349-ОД от 18.04.2014 г.



### 1 Календарный учебный график

[illegible]

Подготовка к государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация

\* Негатив отыңдығы

Учебная практика

Промышленность (по профилю специальности)

Промышленная практика (предупреждаю)

☐ Обобщение по дисциплине и междисциплинарным курсам

Промежуточная аттестация

Самые лучшие

## 2 Сводные данные по бюджету времени

Курс	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам										Промежуточная аттестация						Практика								ГИА			Всего студентов	Групп
	Всего		1 сем.		2 сем.		Всего	1 сем.	2 сем.	Учебная практика		Производственная практика (по профилю специальности)				Производственная практика (продолженная)		Подготовка	Прохождение	Качество	Всего								
			неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий						неод.	час. обяз. уч. занятий	Всего	1 сем.							2 сем.	Всего	1 сем.	2 сем.				
		неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий	неод.	час. обяз. уч. занятий						
I	40	1440	17	612	23	828	1		1												11	52	24	1					
II	34	1224	16	576	18	648	2	1	1	3		3	2	2							11	52	24	1					
III	30	1080	13	468	17	612	2		1	5	1	4	5	2	3						10	52	24	1					
IV	16	576	11	396	5	180	2	1	1	6	2	4	7	3	4						2	43	24	1					
	120	4320	57	2052	63	2268	7	3	4	14	3	11	14	5	9	4	4	4	2	34	199								









[illegible]



[illegible]



Распределение по курсам и семестрам										Курс 3										Курс 4										Курс 5										Итого		Освоившая программу																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Семестр 4 18 нед					Семестр 5 13 нед					Семестр 6 17 нед					Семестр 7 11 нед					Семестр 8 5 нед					Итого		Освоившая программу																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез			Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез	Конспект	Освоившая	в том числе	Матем.	Синтез









[illegible]

№	Вид контроля	Наименование комплексного вида контроля	Семестр	[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК
1	Диф. зач.	Комплексный диф. зачет	5	(8) УП.01 Учебная практика
				(5) ПП.01 Производственная практика
2	Диф. зач.	Комплексный диф. зачет	8	(8) УП.04 Учебная практика
				(8) ПП.04 Производственная практика
3	Диф. зач.	Комплексный диф. зачет	6	(6) УП.05 Учебная практика
				(6) ПП.05 Производственная практика
4	Диф. зач.	Комплексный диф. зачет	6	(6) УП.02 Учебная практика
				(6) ПП.02 Производственная практика
5	Экз.	Комплексный экзамен	4	МДК.01.01 Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем
				(4) МДК.01.02 Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений



[illegible]



Индекс	Содержание
<b>ОК 1</b>	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Экономика организации
ОП.07	Электронная техника
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
<b>ОК 2</b>	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.04	Физическая культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.07	Электронная техника
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.11	Менеджмент
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Основы предпринимательства
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, непростых микротронных устройств и систем
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и микротронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и микротронных систем управления
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования непростых систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных непростых модулей и микротронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей микротронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков микротронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
<b>ОК 3</b>	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.04	Физическая культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Экономика организации
ОП.07	Электронная техника
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, непростых микротронных устройств и систем
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
УП.01	Учебная практика

	ПП.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика
	МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика
	МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования сложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
	МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных сложных модулей и мехатронных систем
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика
	МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
	МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
	УП.05	Учебная практика
	ПП.05	Производственная практика
	МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего 18-494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
	УП.06	Учебная практика
	ПП.06	Производственная практика
ОК 4		Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ЕН.01	Математика
	ЕН.02	Компьютерное моделирование
	ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.03	Техническая механика
	ОП.04	Охрана труда
	ОП.05	Материаловедение
	ОП.07	Электронная техника
	ОП.08	Вычислительная техника
	ОП.09	Электротехнические измерения
	ОП.10	Электрические машины
	ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, сложных мехатронных устройств и систем
	МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
	МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
	УП.02	Учебная практика
	ПП.02	Производственная практика
	МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
	УП.03	Учебная практика
	ПП.03	Производственная практика
	МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования сложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
	МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных сложных модулей и мехатронных систем
	УП.04	Учебная практика
	ПП.04	Производственная практика
	МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
	МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
	УП.05	Учебная практика
	ПП.05	Производственная практика
	МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочего 18-494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
	УП.06	Учебная практика
	ПП.06	Производственная практика
ОК 5		Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ОП.01	Инженерная графика
	ОП.02	Электротехника
	ОП.03	Техническая механика
	ОП.04	Охрана труда
	ОП.05	Материаловедение
	ОП.07	Электронная техника
	ОП.08	Вычислительная техника
	ОП.09	Электротехнические измерения
	ОП.10	Электрические машины
	ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, сложных мехатронных устройств и систем
	МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
	МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
	УП.01	Учебная практика
	ПП.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
	УП.02	Учебная практика

ПП.02	Производственная практика
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18/994 Слесари по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
СК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.07	Электронная техника
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.11	Менеджмент
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Основы предпринимательства
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18/994 Слесари по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
СК 7	Ставить цели, мотивировать подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.07	Электронная техника
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.11	Менеджмент
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Основы предпринимательства
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления



УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.07	Электронная техника
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.11	Менеджмент
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Основы предпринимательства
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
ОК 9	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Физическая культура
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.06	Экономная организация
ОП.07	Электронная техника
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления

УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
ПК 1.1	Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации.
ОП.01	Инженерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных микроэлектронных устройств и систем
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПК 1.2	Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления.
ОП.01	Инженерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных микроэлектронных устройств и систем
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПК 1.3	Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации.
ОП.01	Инженерная графика
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.05	Материаловедение
ОП.09	Электротехнические измерения
ОП.10	Электрические машины
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных микроэлектронных устройств и систем
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических проверок средств измерений
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная практика
ПК 2.1	Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.07	Электронная техника
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и микроэлектронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
ПК 2.2	Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления.
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.07	Электронная техника
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и микроэлектронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
ПК 2.3	Выполнять работы по наладке систем автоматического управления.
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.07	Электронная техника
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и микроэлектронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
ПК 2.4	Организовывать работу исполнителей.
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда

ОП.01	Менеджмент
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
ОП.13	Основы предпринимательства
МДК.02.01	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная практика
ПК 3.1	Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
ПК 3.2	Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
ПК 3.3	Снимать и анализировать показания приборов.
ОП.03	Техническая механика
ОП.04	Охрана труда
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления
УП.03	Учебная практика
ПП.03	Производственная практика
ПК 4.1	Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов.
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ОП.04	Охрана труда
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования сложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных сложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПК 4.2	Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов.
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ОП.04	Охрана труда
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования сложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных сложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПК 4.3	Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления.
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ОП.04	Охрана труда
ОП.08	Вычислительная техника
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования сложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных сложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПК 4.4	Расчислять параметры типовых схем и устройств.
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ОП.08	Вычислительная техника
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования сложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных сложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПК 4.5	Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации.
ЕН.01	Математика
ЕН.02	Компьютерное моделирование
ОП.06	Экономика организации
ОП.08	Вычислительная техника
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования сложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных сложных модулей и мехатронных систем
УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная практика
ПК 5.1	Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.



ЕН.01	Математика
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
ПК 5.2	Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.
ЕН.01	Математика
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
ПК 5.3	Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.
ЕН.01	Математика
ЕН.03	Информационное обеспечение профессиональной деятельности
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
УП.05	Учебная практика
ПП.05	Производственная практика
ПК 6.1	Выполнять ремонт, сборку, регулировку, юстировку контрольно-измерительных приборов средней сложности и средств автоматизации
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
ПК 6.2	Определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика
ПК 6.3	Проводить испытания отремонтированных контрольно-измерительных приборов и систем автоматизации
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам
УП.06	Учебная практика
ПП.06	Производственная практика

[illegible]

ОП.03	Техническая механика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3					
ОП.04	Охрана труда	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3		
ОП.05	Материаловедение	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3	
ОП.06	Экономика организации	ОК 1	ОК 3	ОК 9	ПК 4.5								
ОП.07	Электронная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3
		ПК 4.4	ПК 4.5								ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3
ОП.08	Вычислительная техника	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 4.4	ПК 4.5										
ОП.09	Электротехнические измерения	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ОП.10	Электронные машины	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
ОП.11	Менеджмент	ОК 2	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 2.4							
ОП.12	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3
		ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3		
ОП.13	Основы предпринимательства	ОК 2	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ПК 2.4							
ПМ	Профессиональные модули												
ПМ.01	Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
	Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, несложных мехатронных устройств и систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
МДК.01.01		ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
МДК.01.02	Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
МДК.01.03	Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
УП.01	Учебная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
ПП.01	Производственная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 9	ПК 1.1	ПК 1.2	ПК 1.3			
ПМ.02	Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
	Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
МДК.02.01		ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
УП.02	Учебная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
ПП.02	Производственная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 2.1	ПК 2.2	ПК 2.3	ПК 2.4
ПМ.03	Эксплуатация систем автоматизации	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
	Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
МДК.03.01		ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
УП.03	Учебная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	
ПП.03	Производственная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 3.1	ПК 3.2	ПК 3.3	



ПМ.04	Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
МДК.04.01	Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПК 4.5	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
МДК.04.02	Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем	ПК 4.5	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
УП.04	Учебная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
ПП.04	Производственная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 4.1	ПК 4.2	ПК 4.3	ПК 4.4
ПМ.05	Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	
МДК.05.01	Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	
МДК.05.02	Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	
УП.05	Учебная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	
ПП.05	Производственная практика	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 5.1	ПК 5.2	ПК 5.3	
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3
МДК.06.01	Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3
УП.06	Учебная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3
ПП.06	Производственная практика	ОК 1	ОК 2	ОК 3	ОК 4	ОК 5	ОК 6	ОК 7	ОК 8	ОК 9	ПК 6.1	ПК 6.2	ПК 6.3

№	Наименование
	Кабинеты:
1	Основ философии
2	Культуры речи
3	Иностранного языка
4	Математики
5	Основ компьютерного моделирования
6	Типовых узлов и средств автоматизации
7	Безопасности жизнедеятельности
8	Метрологии, стандартизации и сертификации
9	Вычислительной техники
	Лаборатории:
1	Электротехники
2	Технической механики
3	Электронной техники
4	Материаловедения
5	Электрических измерений
6	Автоматического управления
7	Типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений
8	Автоматизации технологических процессов
9	Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления
10	Технических средств обучения
	Мастерские:
1	Слесарные
2	Электромонтажные
3	Механообработывающие
	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	Актный зал

<b>Пояснения</b>	
1.1. Нормативная база реализации ППСЗ ОУ: Настоящий учебный план областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Ракитянский агротехнологический техникум» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 349 от 18.04.2014г., зарегистрирован в Минюст России от 11.06.2014 №32681	
Нормативно – правовую основу разработки учебного плана составляют:	
1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с соответствующими дополнениями и изменениями на 2019 год;	
2. Приказ Министерства образования России от 18.04.2014 № 349 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)" (зарегистрирован в Минюсте России 11.06.2014 №32681	
3. Профессиональный стандарт - "Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики" № 275, утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «25» декабря 2014г. № 1117н	
4. Базисный учебный план.	
5. Приказ МО России от 29 октября 2013 г. N 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования»;	
6. Приказ Министерства образования науки РФ от 1 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования"	
7. Приказ Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. № 291, г.Москва «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования», зарегистрирован в Минюсте РФ 14 июня 2013г.	
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 17 марта 2015г.№06-259 Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.	
9. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации "О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО" от 20.10.2010 года №12-696 (с Разъяснениями по формированию учебного плана основной профессиональной образовательной программы начального профессионального образования/ среднего профессионального образования (в части формирования учебного плана ОПОП СПО))	
10. Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред.от 29.12.2014) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»(зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);	
11. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. №968 "Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.	
12. Письмо Минобрнауки России от 17.03.2015г.№ 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»;	



13. Информационно-методическое письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ТС-194/08 от 20.06.2017 г. "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия".
14. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53;
15. Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки от 24 февраля 2010 г. № 96/134 «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» (Зарегистрировано в Министерстве юстиции РФ 12.04.2010г., регистрационный № 16866);
16. Распоряжения Правительства Белгородской области от 16.04.2012г. № 211-рп «Об утверждении типовых форм договоров (соглашений) о взаимодействии»;
17. Распоряжения Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 114-рп «О внесении изменений в распоряжение Правительства Белгородской области от 16.04.2012г. № 211-рп»
18. Постановления Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дудального обучения учащихся и студентов»
19. Постановления Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 87-пп «Об образовательном займе для обучающихся учреждений профессионального образования, расположенных на территории Белгородской области».
20. Методические рекомендации Минобрнауки России от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн «О разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов»;
21. 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 общего образования обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования» (при реализации программы среднего общего образования);
22. Информационно-методическое письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № ТС-194/08 от 20.06.2017 г. "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия".
23. Информационно-методическое письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 01-00-05/925 от 11.10.2017 г. "Об актуальных вопросах развития среднего профессионального образования, разрабатываемых ФГАУ "ФИРО".
24. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 июня 2017 г. № 506 "О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 5 марта 2014 г. № 1089".
25. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 ноября 2017 г. № 1138 "О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968".
26. Письмо Министерства просвещения России от 20.12.2018 г. №03-510 "О направлении информации" (О введении учебной дисциплины "Родная литература")
27. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 апреля 2015г. № 06-443 Методические рекомендации по разработке и реализации адаптивных образовательных программ среднего профессионального образования.
28. Закон Белгородской области от 03.07.2006 года № 57 «Об установлении регионального компонента государственного образовательного стандарта общего образования Белгородской области»



29. Письмо от 3.07.2014г. № 3-114556 «О включении в курс обучения учебной дисциплины» и дополнения к письму от 07.07.2014 г.№3-114/546 в связи с учетом потребностей регионального рынка труда», в дисциплину включены темы по основам финансовой грамотности.
30. Письмо от 20.07.2020 №05-772 "О направлении инструктивно-методического письма"
1.2. Организация учебного процесса и режим занятий
Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно графика учебного процесса. Учебный год состоит из двух семестров. Продолжительность учебной недели - шестидневная.
Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю и включает все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППСЗ, в том числе консультации.
Обязательный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.
Общий объем каникулярного времени в учебном году составляет 10-11 недель, в том числе 2 недели в зимний период.
Выполнение курсовых проектов (работ) рассматривается как вид учебной работы по профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение.
Дисциплина «Физическая культура» предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (различные формы внеаудиторных занятий в спортивных секциях).
Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, с наполняемостью не менее 8 человек каждая.
Часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.
В период обучения после изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» с юношами проводятся учебные военные сборы.
В соответствии с письмом от 3.07.2014г. № 3-114556 «О включении в курс обучения учебной дисциплины» и дополнения к письму от 07.07.2014 г.№3-114/546 в связи с учетом потребностей регионального рынка труда», введена учебная дисциплина ОП.13 Основы предпринимательства, в дисциплину включены темы по основам финансовой грамотности
Введена адаптивная учебная дисциплина "Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний" Письмо Минобрнауки России от 22.04.2015г. № 06-443 ОГЭ.05 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний
При реализации ППСЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)
предусматриваются следующие виды практик: учебная практика и производственная практика.
Практика является обязательным разделом ППСЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.
Учебная практика – 504 часа (14 недель)по всем модулям проводится в учебных лабораториях техникума.
Производственная практика – 504 часов (14 недель) выполняется на производствах ООО «Белгранкорм».
Площадкой реализации программ дуального обучения по всем курсам обучения является якорный работодатель - ООО "Белгранкорм".
Коэффициент дуальности составляет 51,8%.
Коэффициент практикоориентированности составляет 60%, что соответствует норме (диапазон допустимых значений практикоориентированности по ППСЗ базовой подготовки без учета часов цикла ) 0.00 общеобразовательный цикл: 50-65%)
Преддипломная практика проводится по окончании теоретического обучения и по завершению учебной и производственной практик в объеме 144ч (4нед).

Консультации для обучающихся предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год. Формы проведения консультаций – групповые, индивидуальные, письменные, устные. Часы, выделенные на консультации, распределены следующим образом:	
Часы, выделенные на консультации распределены следующим образом:	
1 курс - 96 часов	
ОУД.01 Русский язык – 10 часов;	
ОУД.02 Литература - 15 часов;	
ОУД.03 Иностранный язык - 8 часов;	
ОУД.04 Математика - 10 часов;	
ОУД.05 История - 10 часов;	
ОУД.09 Родная литература - 5 часов;	
ОУД.10 Информатика - 10 часов;	
ОУД.11 Химия – 10 часов;	
ОУД.15 География - 5 часов;	
ОП.02. Электротехника - 5 часов	
ОП.09 Электротехнические измерения - 5 часов;	
2 курс - 96 часов	
ОУД.04 Математика - 10 часов;	
ОУД.10 Обществознание – 10 часов;	
ЕН.01 Математика - 10 часов;	
ОП.01 Инженерная графика - 10 часов;	
ОП.02 Электротехника - 9 часов;	
ОП.03 Техническая механика - 4 часа;	
ОП.04 Охрана труда - 10 часов;	
ОП.05 Материаловедение - 4 часа;	
ОП.09 Электротехнические измерения - 10 часов;	
МДК.01.01 Технология формирования систем автоматического управления типовых технологических процессов, средств измерений, сложных мехатронных устройств и систем - 9 часов;	
МДК 01.02 Методы осуществления стандартных и сертификационных испытаний, метрологических поверок средств измерений - 10 часов.	
3 курс - 96 часов	
ЕН.02 Компьютерное моделирование - 8 часа;	
ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности - 4 часа;	
ОП.08 Вычислительная техника - 10 часов;	
ОП.10 Электрические машины - 5 часов;	
ОП.13 Основы предпринимательства - 10 часов.	
МДК.01.03 Теоретические основы контроля и анализа функционирования систем автоматического управления - 15 часов;	
МДК 02.01 Теоретические основы организации монтажа, ремонта, наладки систем автоматического управления, средств измерений и мехатронных систем - 20 часов;	



МДК 05.01 Теоретические основы обеспечения надежности систем автоматизации и модулей мехатронных систем - 8 часов;
МДК 05.02 Технология контроля соответствия и надежности устройств и функционирования блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления - 6 часов;
МДК 06.01 Технология выполнения работ по профессии рабочих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам - 10 часов;
4 курс - 96 часов
ОП.06 Экономика организации - 6 часов;
ОП.07 Электронная техника - 6 часов;
ОП.11 Менеджмент - 5 часов;
МДК 03.01 Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления - 37 часов;
МДК 04.01 Теоретические основы разработки и моделирования несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов - 10 часов;
МДК 04.02 Теоретические основы разработки и моделирования отдельных несложных модулей и мехатронных систем - 24 часа.
1.3. Общеобразовательный цикл
В соответствии со спецификой ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) определен технический профиль. Срок реализации ФГОС общего образования в пределах ППССЗ по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) составляет 39 недель.
В учебном плане предусмотрен индивидуальный проект в рамках самостоятельной работы обучающихся. Индивидуальный итоговый проект представляет собой учебный проект, выполняемый обучающимися в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в самостоятельном освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целостную учебно-познавательную, конструктивную, социальную, художественно-творческую, иную) Выполнение индивидуального итогового проекта обязательно для каждого обучающегося, его невыполнение равноценно получению неудовлетворительной оценки по любой дисциплине. Индивидуальный проект будет выполняться обучающимися данной специальности по информатике.
В учебный план внесены изменения и дополнения: учебная дисциплина - Обществознание (включая экономику и право) изменена
Обществознание – основание Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012г. № 413 «Об утверждении ФГОС СОО » Изменения 31
12.2015г. №1578, Одобрена решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016г. №2/16-з). Приказ Минобрнауки России от 29.06.2017г. № 613 « Обществознание»
В соответствии с письмом Министерства просвещения России от 20.12.2018 г. №03-510 "О направлении информации" введена в учебный процесс дисциплина "Родная литература".
В соответствии с законом Белгородской области от 03.07.2006 года № 57 «Об установлении регионального компонента государственного образовательного стандарта общего образования Белгородской области» введена УД.15 Православная культура
В соответствии с письмом от 20.07.2020 №05-772 "О направлении инструктивно-методического письма" введен экзамен по иностранному языку.
1.4 Формирование вариативной части ППССЗ
Объем вариативной части ППССЗ – 936 часов.

<p>Вариативная часть ППСЗ, в связи с запросами работодателей, использована на введение новых учебных дисциплин и увеличение объема времени, отведенного на освоение дисциплин и профессиональных модулей обязательной части ППСЗ для расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных знаний и умений, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования в вузе.</p>	
<p>Часы вариативной части ППСЗ распределены следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- увеличено количество часов на изучение дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла на 62 часа.</li> <li>- увеличено количество часов на изучение профессиональных дисциплин на 314 часов.</li> <li>- увеличены часы на изучение профессиональных модулей на 560 часов.</li> </ul>	
<p>1.5. Порядок аттестации обучающихся</p> <p>Основными формами промежуточной аттестации являются: • экзамен; • комплексный экзамен по двум или нескольким дисциплинам (МДК); • квалификационный экзамен по профессиональному модулю; • комплексный квалификационный экзамен по двум профессиональным модулям; • дифференцированный зачет; • зачет</p> <p>В каждом учебном году количество экзаменов не превышает 8 (в последний год обучения – 6), количество зачетов – не превышает 10 (без учета зачетов по физической культуре).</p> <p>Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля.</p>	
<p>1.6. Формы проведения государственной итоговой аттестации</p> <p>Государственная итоговая аттестация в соответствии с требованиями ФГОС включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы. На государственную итоговую аттестацию отводится 6 недель: с 18 мая по 14 июня 2024 года подготовка выпускной квалификационной работы, 2 недели: с 15 июня по 28 июня 2024 года защита выпускной квалификационной работы. Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускной квалификационной работе, а также критерии оценки знаний, утвержденные образовательной организацией, доводятся до сведения обучающихся, не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный план по программе подготовки специалистов среднего звена.</p>	
<p>Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта.</p>	



#### 4. РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Программы общеобразовательного цикла

- ✓ Программа ОУД.01 Русский язык
- ✓ Программа ОУД.02 Литература
- ✓ Программа ОУД.03 Иностранный язык
- ✓ Программа ОУД.04 Математика
- ✓ Программа ОУД.05 История
- ✓ Программа ОУД.06 Физическая культура
- ✓ Программа ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности
- ✓ Программа ОУД.08 Астрономия

По выбору из обязательных предметных областей

- ✓ Программа ОУД.09 Родная литература
- ✓ Программа ОУД.10 Информатика
- ✓ Программа ОУД.11 Физика
- ✓ Программа ОУД.12 Химия
- ✓ Программа ОУД.13 Обществознание
- ✓ Программа ОУД.14 Биология
- ✓ Программа ОУД.15 География

Дополнительные учебные дисциплины

- ✓ Программа УД.16 Православная культура

Программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла

- ✓ Программа ОГСЭ.01 Основы философии (приложение 17)
- ✓ Программа ОГСЭ.02 История (приложение 18)
- ✓ Программа ОГСЭ.03 Иностранный язык (приложение 19)
- ✓ Программа ОГСЭ.04 Физическая культура (приложение 20)

Программы математического и общего естественнонаучный цикл

- ✓ Программа ЕН.01 Математика (приложение 21)
- ✓ Программа ЕН.02 Компьютерное моделирование (приложение 22)
- ✓ Программа ЕН.03 Информационное обеспечение профессиональной деятельности (приложение 23)

Программы профессионального цикла

Общепрофессиональные дисциплины

- Программа ОП.01 Инженерная графика (приложение 24)
- Программа ОП.02 Электротехника (приложение 25)
- Программа ОП.03 Техническая механика (приложение 26)
- Программа ОП.04 Охрана труда (приложение 27)
- Программа ОП.05 Материаловедение (приложение 28)
- Программа ОП.06 Экономика организации (приложение 29)
- Программа ОП.07 Электронная техника (приложение 30)
- Программа ОП.08 Вычислительная техника (приложение 31)
- Программа ОП.09 Электротехнические измерения (приложение 32)
- Программа ОП.10 Электрические машины (приложение 33)
- Программа ОП.11 Менеджмент (приложение 34)
- Программа ОП.12 Безопасность жизнедеятельности (приложение 35)
- Программа ОП.13 Основы предпринимательства (приложение 36)

Программы профессиональных модулей

Программа ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации (приложение 37)

Программа ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем (приложение 38)



Программа ПМ. 03 Эксплуатация систем автоматизации (приложение 39)

Программа ПМ. 04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (приложение 40)

Программа ПМ. 05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям) (приложение 41)

Программа ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно-измерительным приборам (приложение 42)

Программы УП и ПП (приложение 43)

## 5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ППССЗ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ)

### 5.1 Кадровое обеспечение

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое профессиональное высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

### 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса ППССЗ по специальности

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение. Во всех учебно-методических комплексах, существуют разделы, содержащие рекомендации для организации самостоятельной работы студентов.

Реализация основной профессиональной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечиваются доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся по основной профессиональной образовательной программе обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу, входящему в образовательную программу.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам базовой части всех циклов, изданной 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.

### 5.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса

Учебный процесс специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) обеспечивается наличием материально-технического оборудования, которое приведено в таблице

Название кабинетов и лабораторий	Перечень учебного оборудования	Дисциплины учебного плана
Общеобразовательная подготовка		
Кабинет литературы, русского языка и культуры речи (5)	Учебные пособия, схемы, таблицы, первоисточники, раздаточный материал	Русский язык Литература Русский язык и культура речи
Кабинет иностранного языка (16,17)	Таблицы, схемы, портреты, методические пособия, учебники, наглядные пособия, периодические издания на иностранных языках, словари.	Иностранный язык
Кабинет истории и обществознания (9)	Таблицы, схемы, портреты, методические пособия,	История Обществознание

	настенные карты, схемы, учебники, тесты.	
Кабинет математики (13)	Таблицы, схемы. Практикумы, учебники, карточки с заданиями, линейки, транспортиры, циркули измерительные, методические указания, модели.	Математика
Кабинеты информатики и ИКТ, информационных технологий в профессиональной деятельности (11,12)	Таблицы, схемы, методические указания, раздаточный материал, компьютеры, программы, МФУ	Информатика и ИКТ, Информационные технологии в профессиональной деятельности
Спортзал, тренажерный зал, открытый стадион.	Льжи, мячи, скакалки, гири, обручи, тренажеры, маты, диски, теннисные ракетки, ноутбук	Физическая культура
Кабинет социально-экономических дисциплин ,правовых основ профессиональной деятельности (8)	Таблицы, схемы, компьютер, методические пособия, сборники законодательных актов РФ, учебные пособия, учебники, тесты, Трудовой кодекс РФ	Право Правовое обеспечение профессиональной деятельности Основы философии
Кабинет основ безопасности жизнедеятельности и охраны труда (19)	Таблицы, схемы, методические пособия, средства индивидуальной и коллективной защиты, противогазы ГП-5, костюмы химической защиты, респираторы Р-2, ВПХР	Основы безопасности жизнедеятельности Безопасность жизнедеятельности Охрана труда
Кабинет биологии(15)	Таблицы, схемы, методические пособия, плакаты, нормативные документы в области природопользования и охраны окружающей среды, слайды по разделу «Особо охраняемые природные территории», гербарии, методические указания.	Биология  Экологические основы природопользования
Кабинет технической механики	Таблицы, схемы, методические пособия ,учебники, тесты.	Техническая механика Инженерная графика
Лаборатория (4)	Раздаточный материал, методические рекомендации, плакаты, стенды	Типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений
Лаборатория (18)	Раздаточный материал,	Монтажа, наладки, ремонта и



	методические рекомендации, плакаты, стенды	эксплуатации систем автоматического управления
Лаборатория (32)	Плакаты, лабораторные столы, стенды	Автоматизации технологических процессов
Лаборатория КИПиА(30)	Лабораторные столы, стенды	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18494 Слесарь по контрольно- измерительным приборам

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКИ СРЕДЫ ТЕХНИКУМА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ РАЗВИТИЕ ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ И СОЦИАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

В основу воспитательной деятельности техникума положена концепция, утвержденная педагогическим советом техникума и рассматривающая воспитательную работу, включающую гражданское, патриотическое, духовно-нравственное и трудовое воспитание, как процесс систематического и целенаправленного воздействия на студента с целью формирования гармоничной, всесторонне развитой личности, подготовка студента к профессиональной и общественной деятельности. Реализация ежегодного плана воспитательной работы в техникуме осуществляется в рамках тесного сотрудничества со студенческими общественными организациями: студенческий совет, профсоюз, входящий в первичную профсоюзную организацию студентов и преподавателей техникума. Вопросы воспитательной работы ежегодно рассматриваются на педагогическом совете.

В техникуме сформировано управленческое и нормативно-правовое обеспечение осуществления воспитательной деятельности, которое опирается на нормативно-правовые акты федерального, регионального и техникумовского уровня. Основными положениями, регламентирующими воспитательную работу, следует считать:

- Положение о методической комиссии кураторов групп;
- Должностная инструкция куратора группы;
- Положение о студенческом совете;
- Положение о совете общежития;
- Должностная инструкция воспитателя общежития.

Координирующим, направляющим органом по воспитательной работе со студентами в техникуме – Методическая комиссия кураторов групп.

### **Подразделения, организующие воспитательную работу в техникуме**

Важнейшее место в обеспечении эффективности воспитательной работы со студентами техникума принадлежит методической комиссии кураторов групп.

МККГ, в состав которого входят кураторы учебных групп и воспитатели, на своих заседаниях рассматривает вопросы методического характера.

Непосредственно ответственны за организацию и проведение воспитательной работы в техникуме, следующие должностные лица:

1) заместитель директора по учебно-воспитательной работе, который осуществляет общее руководство и координацию воспитательной деятельности в техникуме, обеспечивает целостный подход к формированию личности будущих специалистов, содействует развитию органов студенческого самоуправления техникума, повышению общественной активности обучающихся, вовлечению их в социально значимую деятельность;

2) председатель методической комиссии кураторов групп координирует деятельность кураторов учебных групп, формирует методическую базу воспитательного процесса;

3) председатели методических комиссий, обеспечивающие единство учебного и воспитательного процесса через различные аудиторные и внеаудиторные формы работы преподавателей и кураторов учебных групп;

- 4) кураторы групп;
- 5) воспитатель общежития;
- 6) социальный педагог;
- 7) педагог-психолог;
- 8) преподаватель-организатор основ безопасности жизнедеятельности;
- 9) руководитель физического воспитания.

Важную роль в воспитательном процессе играет куратор группы, который закрепляется за студенческой группой с целью обеспечения единства

профессионального воспитания и обучения студентов, повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, усиления влияния преподавательского состава на формирование личности будущих специалистов.

Кураторы групп используют в своей деятельности разнообразные формы: тематические вечера, научные конференции, экскурсии, круглые столы, спортивные мероприятия, концерты художественной самодеятельности, походы в кино и театр, посещение обучающихся в общежитии и по месту жительства.

На основе общетехникумовского плана кураторы групп ежегодно составляют планы воспитательной работы со студентами закрепленных учебных групп.

Один раз в неделю куратор группы работает с группой на тематическом классном часе.

На тематических классных часах обсуждаются различные темы, такие как: пропаганда ЗОЖ, беседы, посвященные профилактике употребления алкоголя, курения, привитие культуры поведения в общественных местах и многое другое. На административных - обсуждение итогов успеваемости и посещаемости за месяц, итогов экзаменационных сессий.

Находясь в структуре техникума, реализует целевую программу «Социально-психологическая адаптация студентов I курса». С этой целью в техникуме ежегодно проводится ряд социологических исследований, позволяющих, с одной стороны, выявить проблемы, имеющие место в области организации внеучебной деятельности студентов и воспитательной работы, а с другой - определить наиболее эффективные пути и способы их решения.

С учетом возрастных особенностей студентов техникума разработана и реализуется целевая программа «Профилактика правонарушений и асоциальных проявлений».

Также в техникуме осуществляется профориентационная работа с выпускниками общеобразовательных школ с целью популяризации профессий, необходимых для устойчивого развития машиностроительного комплекса. В рамках данного проекта ведется работа со студентами техникума, направленная на повышение профессиональной грамотности и конкурентоспособности на рынке труда.



## **7. НОРМАТИВНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ 15.02.07 АВТОМАТИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ПРОИЗВОДСТВ (ПО ОТРАСЛЯМ)**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, обучающихся по ППССЗ осуществляется в соответствии ФГОС по специальности, Положением о промежуточной аттестации выпускников ОГАПОУ «Ракитянский агротехнологический техникум»

### **7.1 Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ОПОП по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) созданы следующие фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации:

1. Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам и профессиональным модулям ППССЗ (заданий для контрольных работ, вопросов для семинаров, тематики докладов, рефератов и т.п.).
2. Методические рекомендации для преподавателей по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (профессиональным модулям) ППССЗ (в форме зачетов, диф.зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов, курсовых работ и т.п.) и практикам.
3. Вопросы и задания для контрольных работ по дисциплинам учебного плана.
4. Темы рефератов по дисциплинам учебного плана.
5. Вопросы и задания к зачетам, диф. зачетам и экзаменам по дисциплинам учебного плана.
6. Контрольные тесты по дисциплинам учебного плана.

Перечисленные фонды оценочных средств приводятся в рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей (раздел 4).

### **7.2 Государственная итоговая аттестация выпускников:**

Государственная итоговая аттестация выпускника среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая государственная аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы.

Государственная итоговая аттестация проводится Государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) во главе с председателем, утверждаются департаментом внутренней и кадровой политики области и согласовываются с работодателем. Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума. В состав ГЭК вводятся работодатели.

На основе требований ФГОС СПО ППССЗ СПО по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) ОГАПОУ

«Ракитянским агротехнологическим техникумом» разработаны и утверждены соответствующие нормативные документы, регламентирующие проведение ГИА.

### **7.2.1 Требования к содержанию, объему, структуре, процедуре защиты выпускной квалификационной работе**

#### **Методические указания по выполнению выпускной квалификационной работы**

##### **Пояснительная записка**

Выпускная квалификационная работа - это выпускное исследование студента, призванное выявить его способность к самостоятельному использованию комплекса знаний и практических навыков, полученных в течение всего курса обучения в техникуме с целью получения квалификации техник - электрик. В силу этого к оформлению выпускной квалификационной работы предъявляются определенные требования.

При подготовке выпускной квалификационной работы у обучающихся, как правило, возникает много трудностей, связанных с методикой ее написания, оформления и процедурой защиты. Методические рекомендации разработаны на основе учета наиболее распространенных проблем, связанных с написанием, оформлением и защитой выпускной квалификационной работы, и преследуют цели оказания помощи в этих направлениях.

Предлагаемые материалы состоят из введения, 3 разделов, списка литературы и приложений.

Основная часть раскрывает этапы выполнения квалификационной работы, требования к содержанию и оформлению, порядок защиты.

В приложениях приводятся образцы форм календарного плана работы над квалификационной работой, отзыва научного руководителя, рецензента, титульного листа, оглавления,

При составлении рекомендаций авторы руководствовались нормативными документами.

#### **РАЗДЕЛ I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) - итоговая научно-исследовательская работа студента, где выпускник подтверждает свое умение самостоятельно осуществлять поиск, подбор и анализ необходимых источников, демонстрирует умение грамотно сформулировать и изложить свои мысли и выводы.

Деятельность над выпускной квалификационной работой проводится под руководством председателя методической комиссии (МК) по специальности 110810 Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. Студенты имеют право выбора темы ВКР. Темы работ утверждаются не позднее, чем за один месяц до начала выполнения. Изменение темы работы возможно с разрешения цикловой комиссии, но не позднее, чем по истечении 1/3 срока выполнения ВКР.

Выполнение работы начинается с получения студентом задания от руководителя. Руководитель осуществляет знакомство студента с основной литературой, дает характеристику источников по теме, оказывает помощь в разработке календарного графика на период выполнения работы, проводит систематические, предусмотренные расписанием консультации, проверяет выполнение работы по частям и в целом.

После получения задания руководителя для студента наступает этап непосредственной работы над темой ВКР. С учетом предварительного ознакомления с литературными источниками и анализа имеющихся сведений студент должен сформулировать цели и задачи проекта, составить календарный план работы.

В календарном плане устанавливается последовательность, очередность и сроки выполнения определенных этапов работы. Сроки, как правило, определяются самим студентом с учетом конкретных условий и согласовываются с руководителем. В план,



составленный перед началом работы над проектом, могут вноситься изменения, которые, однако, не должны нарушать сроки окончания работы. Это требование календарного плана предусматривает резерв времени для корректировки определенных этапов работы.

Кроме календарного плана, составляется план работы, раскрывающий основную проблематику и последовательность ее изложения. План работы составляется после утверждения темы, одновременно идет подбор источников литературы, Интернет-ресурсов.

В этот период определяются общие положения плана, которые затем становятся более определенными и конкретными. Все варианты плана необходимо фиксировать на бумаге, при этом важно стремиться к возможно большей точности формулировок. Наличие подробного плана позволяет целенаправленно подбирать источники, оптимизирует работу с ними. Накапливая материал в выписках, необходимо заранее определить его место в ВКР. Это существенно расширяет круг поиска источников, необходимых при анализе и характеристике поставленных проблем. После изучения основных источников рекомендуется составить календарный план работы.

Наличие подробного плана позволяет целенаправленно подбирать литературу, оптимизирует работу с ней. После изучения основных источников составляется окончательный вариант плана. В нём целесообразно наметить примерный объем каждой главы и раздела. Это позволит выдержать соразмерность частей и не допустить увеличения объема работы.

Чем подробнее проработан план, тем легче будет написать ВКР.

После завершения работы она представляется руководителю, который составляет письменный отзыв о ней. Заместитель директора по учебной работе на основании этих материалов и после представления работы решает вопрос о допуске студента к защите.

Выпускная квалификационная работа, допущенная к защите, направляется заместителем директора по учебной работе на рецензию. Рецензент оценивает работу по форме и содержанию.

Выпускная квалификационная работа с рецензией, отзывом руководителя, заверенная подписями, обозначенными на титульном листе, представляется в ГЭК для защиты.

#### **Календарный план подготовки дипломной работы**

№ п/п	Содержание работы	Срок исполнения	Отметка об исполнении
1.	Ознакомление с Положением о ВКР		
2.	Выбор темы ВКР		
3.	Утверждение темы		
4.	Определение содержания и структуры		
5.	Подбор литературы		
6.	Написание отдельных параграфов и глав		
7.	Сбор материала для ВКР		
8.	Предоставление чернового варианта		
9.	Анализ чернового варианта		
10.	Работа над окончательным вариантом		
11.	Предварительная защита		
12.	Допуск студента к защите		
13.	Предоставление окончательного варианта		
14.	Рецензирование ВКР		
15.	Подготовка доклада на защиту		
16.	Предоставление работы в ГЭК		
17.	<b>ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ</b>		



## **РАЗДЕЛ II.**

### **НАПИСАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

#### **1. Структура и объем выпускной квалификационной работы**

Выпускная квалификационная работа строится в указанной ниже последовательности:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список литературы;
- приложения

Объем ВКР работы в среднем 30 - 60 страниц машинописного текста.

#### **2. Требования к содержанию выпускной квалификационной работы**

Титульный лист выполняется по образцу. На нём ставится подпись руководителя и председателя МК, подтверждающей допуск к защите ГЭК. Справа от каждой подписи проставляют инициалы и фамилию лица, подписавшего дипломную работу, ниже, под подписью - дату подписания. Дату подписания следует оформлять арабскими цифрами, по две для числа, месяца и года, например:

Правильно: 04.06.20.

Неправильно: 4.06.20г.

Содержание включает наименование всех пронумерованных арабскими цифрами разделов, подразделов и пунктов (если они имеют наименование) с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала разделов (подразделов, пунктов). Содержание должно включать все заголовки, имеющиеся в ВКР, в том числе "Введение", название глав работы, "Заключение", "Список литературы", "Приложения".

В содержании все номера подразделов должны быть смещены вправо относительно номеров разделов.

##### **Введение**

Во введении должно быть отражено:

- обоснование выбора темы,
- определение её актуальности и значимости для науки и практики;
- предмет исследования,
- объект исследования,
- определение основной цели работы;
- выделение основных задач: обоснование теоретических основ работы и методов исследования.

Объем введения - до 5% текста работы.

Основная часть состоит из 2 и более глав, которые, в свою очередь, могут делиться на разделы. Глава должна отражать самостоятельный сюжет проблемы, а раздел - отдельную часть вопроса. Следует тщательно сохранять логику изложения между разделами и последовательность перехода от одной сюжетной линии к другой.

Главы и разделы работы завершаются краткими выводами. Желательно, чтобы выводы предыдущего раздела подвели читателя к главному содержанию последующего. Такой подход позволяет укрепить связь между частями выпускной квалификационной работы и обеспечивает целостность ее восприятия.

Заключение завершает работу, в нем отражаются итоги всей работы. Здесь не даются новые фактические данные, новые теоретические положения, о которых не шла речь в предыдущих главах работы. Заключение должно содержать только те выводы, которые согласуются с целью исследования и должны быть изложены таким образом, чтобы их содержание было понятно без чтения текста работы. Выводы целесообразно

формулировать по пунктам так, как они должны быть оглашены в конце доклада на защите выпускной квалификационной работы.

### **Практические рекомендации**

В некоторых случаях после заключения (выводов) могут приводиться практические рекомендации, отражающие возможность использования результатов исследования в практической деятельности (в производстве, для разработки курсов и спецкурсов, уроков и др.).

### **Приложения**

Материалы вспомогательного характера представляются в виде приложения к основному тексту после списка использованной литературы. На отдельной странице, которая включается в общую нумерацию страниц, пишется прописными буквами слово «Приложения». За этой страницей размещаются приложения. Каждое приложение должно начинаться с нового листа, с напечатанного в правом верхнем углу страницы слова "Приложение". Если в работе одно приложение, оно обозначается так: «Приложение 1». Если приложений несколько, то они нумеруются арабскими цифрами без знака №, например: «Приложение 2». В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа, например: «Согласно приложению 3».

Каждое приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста, с прописной буквы, отдельной строкой.

Текст каждого приложения при необходимости может быть разбит на разделы, подразделы пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

## **РАЗДЕЛ III. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

При защите выпускной квалификационной работы проверяется готовность выпускника к выполнению профессиональных функций, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом специальности, оценивается приобретенный выпускником в процессе обучения практический опыт, способность аргументировано обосновывать и защищать в процессе дискуссии выполненные исследования.

### **1. Допуск к защите**

Процедура защиты выпускных квалификационных работ определяется Положением о государственной итоговой аттестации выпускников высших учебных заведений (приказ министерства образования Российской Федерации № 1155 от 25.03.2003). В соответствии с этим Положением к защите допускаются лица, успешно завершившие в полном объеме освоение основной образовательной программы по специальности в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и успешно прошедшие все виды итоговых аттестационных испытаний.

Для допуска к защите студенту необходимо иметь следующие материалы и документы:

- законченную дипломную работу, заверенную подписями, обозначенными на титульном листе;
- письменный отзыв руководителя; письменный отзыв рецензента;
- зачетную книжку, заполненную в точном соответствии с учебным планом.

Подпись рецензента должна быть заверена печатью. Тематика ВКР должна соответствовать направлению выбранной специальности.

### **2. Процедура защиты**

Защита выпускной квалификационной работы осуществляется на открытых заседаниях Государственной экзаменационной комиссии (ГЭК), состав которой определяется директором техникума.



Председатель ГЭК называет фамилию, имя, отчество студента, тему выпускной квалификационной работы.

Студенту предоставляется слово для доклада (время доклада не более 10-15 мин).

После доклада студенту - автору работы задаются вопросы членами ГЭК и присутствующими. Докладчику может быть задан любой вопрос по содержанию работы, а также вопросы общего характера с целью выяснения степени его самостоятельности и умения ориентироваться в вопросах специальности.

После ответов на вопросы зачитываются отзыв рецензента (предоставляется слово рецензенту), отзыв руководителя и предоставляется слово автору работы для ответа на замечания рецензента, если таковые имеются.

С разрешения председателя ГЭК выступают члены ГЭК и желающие из числа присутствующих на защите.

Затем для ответа предоставляется заключительное слово студенту. После этого председатель ГЭК выясняет, есть ли замечания по процедуре защиты (их вносят в протокол) и объявляет окончание защиты выпускной квалификационной работы.

Общая длительность защиты одной работы до 45 минут.

### **3. Содержание доклада**

В докладе должны быть отражены следующие основные моменты:

- цель работы: теоретические предпосылки исследования;

- обоснование метода выбора исследования;

- изложение основных результатов работы;

- перспективы дальнейшего развития темы;

- краткие выводы по тем результатам работы, которые, определяют практическую значимость, степень и характер новизны.

При защите дипломной работы рекомендуется пользоваться кратким планом доклада или тезисами к нему.

### **4. Требования к иллюстрациям**

Основные результаты представляются на защиту в виде таблиц, графиков, диаграмм, схем.

Таблицы и рисунки должны быть пронумерованы и оформлены в соответствии с требованиями ГОСТов.

### **5. Результаты защиты**

На закрытом заседании члены ГЭК обсуждают результаты защиты и выносят решение ГЭК об оценке работы, о присвоении соответствующей квалификации и выдаче диплома.

В случае разделения мнения между членами комиссии о вынесении той или иной оценки и о присвоении квалификации поровну выносятся та оценка и принимается то решение, которое поддержал председатель комиссии.

Председатель комиссии подготавливает отчет о проведенной защите выпускных квалификационных работ.

Студенты, получившие при защите неудовлетворительную оценку, отчисляются из учебного заведения.

Повторная защита допускается в течение пяти лет после окончания техникума.

Выпускная квалификационная работа после защиты хранится в техникуме -5 лет.

## **РАЗДЕЛ IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

1. Оценки «отлично» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ВКР не менее 80 % отличных оценок, при отсутствии удовлетворительных и неудовлетворительных оценок.

2. Оценки «хорошо» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ВКР не менее 80 % отличных и хороших оценок, при отсутствии неудовлетворительных оценок.



3. Оценки «удовлетворительно» заслуживает выпускник, получивший в ходе защиты ВКР более 50% положительных оценок.

4. Оценка «неудовлетворительно» выставляется выпускнику, получившему в ходе защиты ВКР менее 50 % положительных оценок.

В таблице 4 приведена форма оценки выпускной квалификационной работы (ВКР) членами ГЭК.

На закрытом заседании ГЭК обсуждаются результаты защиты и открытым голосованием простым большинством (при равенстве голосов мнение председателя ГЭК – решающее) дается оценка каждой защите, принимается решение о присвоении квалификации и выдачи дипломов об окончании техникума.

Решение ГЭК оформляется соответствующим протоколом и в день защиты доводится председателем до сведения студентов.

Полученная на защите ВКР оценка записывается в зачетную книжку и переносится в приложение к диплому с указанием темы выпускной квалификационной работы.

#### Форма оценки выпускной квалификационной работы (ВКР) членами ГЭК

N п/п	Критерии оценки	Отлично	Хорошо	Удовлетворительно	Неудовлетворительно
1	Актуальность и обоснование выбора темы				
2	Степень завершенности работы				
3	Объем и глубина знаний по теме				
4	Достоверность и обоснованность полученных результатов и выводов				
5	Наличие материала, подготовленного к практическому использованию				
6	Применение новых технологий				
7	Качество доклада (композиция, полнота представления работы, убежденность автора)				
8	Качество оформления дипломной работы и демонстрационных материалов				
9	Культура речи, манера общения, умение использовать наглядные пособия, способность заинтересовать аудиторию				
10	Ответы на вопросы: полнота, аргументированность, убежденность, умение использовать ответы на вопросы для более полного раскрытия содержания проведенной работы				
	Общая оценка работы				

#### Примерная тематика выпускных квалификационных работ

1. Автоматизация внутризаводских транспортных потоков
2. Автоматизация выбора маршрутов доставки асфальтобетонной смеси.

3. Автоматизация котельной установки блока ... ГРЭС
4. Автоматизация отделения измельчения фанштейна рафинировочного цеха
5. Автоматизация парокотельной установки
6. Автоматизация первой стадии производства серной кислоты
7. Автоматизация перемещения грузов на предприятии.
8. Автоматизация процесса автоклавного окисления сульфидных минералов
9. Автоматизация процесса дегидратации гидразин-гидрата едким натром
10. Автоматизация процесса компримирования и охлаждения природного газа на компрессорных станциях магистральных трубопроводов
11. Автоматизация процесса непрерывно-циклического дозирования сыпучих смесей.
12. Автоматизация процесса первичной переработки нефти
13. Автоматизация процесса пиролиза в производстве этилена
14. Автоматизация процесса получения амидола методом высокоэффективной вакуумной ректификации
15. Автоматизация процесса получения аммонизированного раствора нитрата кальция
16. Автоматизация процесса предварительной очистки водорода
17. Автоматизация процесса спекания высокоглинозёмистого сырья в трубчатой вращающейся печи
18. Автоматизация процесса хранения муки в цехе готовой продукции
19. Автоматизация процесса циклического дозирования заполнителей бетонной смеси.
20. Автоматизация процессов транспортирования компонентов строительных смесей
21. Автоматизация реакторного блока гидроочистки
22. Автоматизация резервуарного парка
23. Автоматизация стадии конверсии сернистого ангидрида в производстве серной кислоты
24. Автоматизация транспортирующей линии склад - потребитель
25. Автоматизация управления температурой компонентов для производства асфальтобетона.
26. Автоматизация участка гидроочистки в процессе каталитического риформинга
27. Автоматизация химического контроля газового контура энергоблока АЭС
28. Автоматизированная лабораторная установка исследования усталостной прочности металла и восстановления его ресурсов
29. Автоматизированная система взвешивания грузов в движении (применительно к условиям АО ...)
30. Автоматизированная система водоочистки (на примере цеха по производству фруктовых вод)
31. Автоматизированная система диспетчерского управления и учета электроэнергии в условиях ОАО ...
32. Автоматизированная система диспетчерского управления ЭСПЦ ()
33. Автоматизированная система дозирования шихтовых материалов в углеподготовительном цехе АО ...
34. Автоматизированная система измерения масс в движении в условиях ОАО ...
35. Автоматизированная система контроля и компенсации контролируемых возмущений доменной печи
36. Автоматизированная система неразрушающего поиска дефектов водопроводов
37. Автоматизированная система управления доменной печью
38. Автоматизированная система управления процессом обогащения угля в тяжелых средах
39. Автоматизированная система управления роликовой печи для условий цеха листоотделки ОАО ...



40. Автоматизированная система управления технологическим процессом хранения сырой нефти
41. Автоматизированная система учета поступления металлолома на автомобилях в копровый цех
42. Автоматизированная система учета электроэнергии на предприятии
43. Автоматизированная система учета энергоносителей в кислородно-конвертерном производстве
44. Автоматизированная технология выбора и настройки сглаживающих фильтров в системах измерения и регулирования
45. Автоматизированная установка для контроля качества радиопоглощающих бетонов.
46. Автоматизированный комплекс контроля расхода воды на водозаборе с применением SCADA – технологии
47. Автоматическая система защиты горнодобывающего производства
48. Автоматическая система подогрева открытых лестничных маршрутов
49. Автоматический импульсный пневматический дозатор сыпучих материалов
50. Анализ эффективности методов расчета настроек промышленных регуляторов
51. АСУ ТП турбоагрегата ГРЭС
52. Градуировка анализатора РА-915М для определения концентрации паров ртути в воздухе
53. Динамический контроль гранулометрии песка и щебня для расчета состава смеси.
54. Идентификация объектов управления на основе применения настраиваемых моделей
55. Измерение скорости коррозии реакторного оборудования АЭС
56. Информационно-метрологическое обеспечение многовариантных автоматизированных технологий расходомерии
57. Исследование алгоритмов прогнозирования показателей качества кокса
58. Исследование свойств контролируемых возмущений доменного процесса
59. Микропроцессорная система защиты подъемного крана от опрокидывания.
60. Многовариантная идентификация технологических объектов в замкнутом контуре управления
61. Моделирование гранулометрии асфальтобетонной смеси для оперативного расчета состава.
62. Оптимальное управление процессом гидрирования бензола до циклогексана в условиях неопределенности
63. Подача песка и щебня в надбункерное отделение БСУ партерного типа
64. Подача сыпучих компонентов в бетоносмесительное отделение
65. Прямое адаптивное управление в технических системах
66. Разработка корректирующих воздействий по составу агломерационной шихты в условиях аглоцеха
67. Разработка лабораторного комплекса для синтеза и анализа АСР различной степени сложности.
68. Разработка методики поверки анализатора ртути РА-915М
69. Разработка экспертной системы для верхнего уровня автоматизированной системы управления узлом щелочной очистки пиролиза
70. Распределенная система автоматизации сортопрокатного стана на примере ...
71. Расчет параметров типовых регуляторов на основе метода динамической компенсации
72. Система автоматизации воздухонагревателей доменной печи
73. Система автоматизации лабораторных испытаний рельсового металла (на примере АО "КМК")
74. Система автоматизации нагревательной печи

75. Система автоматизации производства сульфатов
76. Система автоматизации рудно-термической печи (на примере ОАО ...)
77. Система автоматизации установки для продувки стали аргонem
78. Система автоматизации электролизера
79. Система автоматизированного управления дуговой сталеплавильной печи
80. Система автоматизированного управления кислородно-конверторной плавкой
81. Система автоматизированного управления электролизером в условиях
82. Система автоматизированного учета и нормирования расхода ферросплавов (на примере сталеплавильных цехов АО ...)
83. Система автоматического контроля и регулирования водоподготовки
84. Система автоматического контроля качества рельсов в ...
85. Система автоматического контроля прямолинейности рельсов
86. Система автоматического регулирования процесса разлива стали на ...
87. Система автоматического управления конвертерной плавкой
88. Система автоматического управления ферросплавной печью
89. Система дозирования и взвешивания шихтовых материалов
90. Система контроля и компенсации возмущений доменного процесса с применением динамических показателей эквивалентных возмущений (ДПЭВ): синтез ДПЭВ
91. Система контроля и оптимизации режимов агломашины с учетом экологических параметров
92. Система контроля и отображения информации доменной печи
93. Система контроля качества и управления прямолинейностью ж/д рельсов в условиях РБЦ
94. Система контроля качества проката
95. Система моделирования и оптимизации процессов перемешивания стали в УПСА
96. Система оперативного нормирования показателей работы прокатного цеха
97. Система построения и реализации контактных графиков электросталеплавильного производства (на примере ...)
98. Система слежения за металлом на непрерывном прокатном стане
99. Система слежения за металлопотоком комплекса "сталь прокат" (ОАО ...)
100. Система управления автоматизированной очистки циклонных фильтров на предприятиях строительной индустрии.
101. Система управления объектами с рециклом на примере ДСП-100
102. Система управления с переменной структурой объекта на примере ...
103. Совершенствование автоматизированных лабораторных установок для освоения и исследования алгоритмов цифрового регулирования
104. Совершенствование системы автоматизации агломерационного производства ...
105. Технологическая линия загрузки закрытого склада
106. Транспортные потоки на заводах АБЗ



**ПРИЛОЖЕНИЯ:**  
**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ**  
**УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН**  
**И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ**  
**МОДУЛЕЙ**