

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БИРЮЧАНСКИЙ ТЕХНИКУМ»**

**СОГЛАСОВАНО**  
Генеральный директор  
ООО «Инновационный центр  
«Бирюч-новые технологии»  
Козаренко Ю.В.  
«31/08/2022» 2022 .

**РАССМОТРЕНО:**  
на Педагогическом совете  
ОГАПОУ «Бирючанский  
техникум»  
«31 августа 2022 г.  
Протокол № 1

**УТВЕРЖДАЮ:**  
Директор ОГАПОУ  
«Бирючанский техникум»  
Котлярова Е.Н.  
«31/08/2022» 2022 г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ,  
СЛУЖАЩИХ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**ОГАПОУ «Бирючанский техникум»**

**ПО ПРОФЕССИИ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ**

**15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

Квалификация:

Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики; слесарь по  
контрольно-измерительным приборам и автоматики

Базовой подготовки

Форма обучения: очная

База: основное общее образование

Нормативный срок обучения: 3 года 10 месяцев

**2022 год**

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **Раздел 1. Общие положения**

### **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы**

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

4.3. Личностные результаты

### **Раздел 5. Примерная структура образовательной программы**

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

5.3. Рабочая программа воспитания

5.4. Календарный план воспитательной работы

### **Раздел 6. Примерные условия реализации образовательной программы**

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.

6.3. Требования к организации воспитания обучающихся.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

### **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

### **Приложение 1. Программы профессиональных модулей**

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01. Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности

### **Приложение 2. Программы учебных предметов и дисциплин**

Рабочие программы предметов общеобразовательного цикла

Рабочая программа ОУП.01 Русский язык

Рабочая программа ОУП.02 Литература

Рабочая программа ОУП.03 Родная литература

Рабочая программа ОУП.04 Иностранный язык

Рабочая программа ОУП.05 Астрономия  
Рабочая программа ОУП.06 История  
Рабочая программа ОУП.07 Физическая культура  
Рабочая программа ОУП.08 Основы безопасности жизнедеятельности  
Рабочая программа ОУП.09 Математика  
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.10 Информатика  
Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.11 Физика  
Рабочая программа учебной дисциплины ДУП.12 Научная картина мира  
(химия, обществознание, биология, экология, география)

**Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла:**

Рабочая программа ОП.01 Основы электротехники и микроэлектроники  
Рабочая программа ОП.02 Технические измерения  
Рабочая программа ОП.03 Основы автоматизации технологических процессов  
Рабочая программа ОП.04 Иностранный язык в профессиональной деятельности  
Рабочая программа ОП.05 Безопасность жизнедеятельности  
Рабочая программа ОП.06 Физическая культура  
Рабочая программа ОП.07 Основы черчения  
Рабочая программа ОП.08 Основы электробезопасности  
Рабочая программа ОП.09 Основы интеллектуального труда  
Рабочая программа ОП.10 Православная культура  
Рабочая программа ОП. 11 Основы финансовой грамотности и предпринимательства  
Рабочая программа ОП. 12 Технологии бережливого производства

**Приложение 3. Примерная рабочая программа воспитания**

**Приложение 4. Фонды примерных оценочных средств для государственной итоговой аттестации по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики**

## **1. Общие положения**

Программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих областного государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Бирючанский техникум» - комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся и выпускников по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики.

Нормативную правовую основу разработки программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - программа) составляют:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Лицензия на право осуществления образовательной деятельности № 6923 от 12 августа 2015 г.;
3. Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 г. № "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 20.12.2016 г., регистрационный № 44801);
4. Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ";
5. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (ред.28.08.2020г.);
6. Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 октября 2013 г. №1199 «Об утверждении Перечня профессий и специальностей среднего профессионального образования», зарегистрированный в Минюсте РФ 26 декабря 2013 г., регистрационный №30861 (ред. от 20.01.2021 г.);
7. Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;
8. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 "О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования"(Зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 января 2021 № 62178);
9. Приказ Министерства просвещения России от 8 ноября 2021 года N 800 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования";
10. Федеральный закон от 28 марта 1998 г. № 53-ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» (ред. от 30.04.2021 г.);

11. 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);

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

13. Постановление правительства Белгородской области от 19 мая 2014 г. № 190 – пп «О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18.03.2013г. № 85-пп «О порядке организации дуального обучения учащихся и студентов»;

14. Постановление правительства Белгородской области от 21.12.2020 г. № 539-пп "О внесении изменений в постановление Правительства Белгородской области от 18 марта 2013 года № 85-пп";

15. Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259) в редакции 2017 года, одобренные Научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 25 мая 2017 г.);

16. 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 2004 г. № 1089»;

17. Письмо Минобрнауки России от 20 июня 2017 г. №ТС-194/08 "Об организации изучения учебного предмета "Астрономия" как обязательного для изучения на уровне среднего общего образования";

18. Письмо Минпросвещения России от 20.12.2018 г. № 03-510 «О направлении информации» (вместе с «Рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках из числа языков народов Российской Федерации, изучения государственных языков республик Российской Федерации, родных языков из числа языков народов Российской Федерации, в том числе русского как родного»);

19. 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»;

20. Приказ Минобрнауки России от 25.10.2013 № 1186 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (ред. от 07.08.2019);

21. Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ» (вместе с «Порядком организации и осуществления образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»);

22. Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

23. Приказ Минобрнауки России № 845, Минпросвещения России № 369 от 30.07.2020 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;

24. Приказ Минпросвещения России от 20.05.2020 № 254 «Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность» (ред. от 23.12.2020);

25. Приказ Минобрнауки России от 09.11.2015 № 1309 «Об утверждении Порядка обеспечения условий доступности для инвалидов объектов и предоставляемых услуг в сфере образования, а также оказания им при этом необходимой помощи» (ред. от 18.08.2016);

26. Приказ Минобрнауки России от 05.06.2014 № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей среднего профессионального образования, перечни которых утверждены приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 г. № 1199, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 354, и специальностям среднего профессионального образования, перечень которых утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 сентября 2009 г. № 355» (ред. от 25.11.2016);

27. Постановление Правительства РФ от 13.10.2020 № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования» (вместе с «Положением о целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования», «Правилами установления

квоты приема на целевое обучение по образовательным программам высшего образования за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета»);

28. Письмо Министерства Просвещения 08.04.2021 г. № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки»);

29. Распоряжение Минпросвещения России от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (ред. от 01.04.2020);

30. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. № 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";

31. Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 № Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

32. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 06.08.2021 № 533 «Об утверждении Порядка перевода обучающихся в другую образовательную организацию, реализующую образовательную программу среднего профессионального образования»;

33. Приказ Минпросвещения РФ от 13.07.2021 № 450 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

34. Приказ Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. №06-259 "Об организации изучения учебного предмета "Родной язык";

35. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 декабря 2014 г. № "Об утверждении профессионального стандарта 40.067 Слесарь-наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22.12.2015 г., регистрационный № 35650);

36. Устав ОГАПОУ «Бирючанский техникум»;

37. Локальные нормативные акты ОГАПОУ «Бирючанский техникум» по организации учебного процесса.

Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПООП – примерная основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;  
ЛР – личностные результаты;  
ГИА – государственная итоговая аттестация.

## **Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы**

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики; слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации.

Формы обучения: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования:

- объем образовательной программы 5904 часа,
- срок получения образования 3 года 10 месяцев для очной формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по основной профессиональной образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год по индивидуальному учебному плану, определяются ОГАПОУ «Бирючанский техникум» самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

Реализация основной профессиональной образовательной программы осуществляется на русском языке, государственном языке Российской Федерации.

## **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

### **Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников<sup>1</sup>: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

Наименование	Наименование	Сочетание квалификаций
--------------	--------------	------------------------



основных видов деятельности	профессиональных модулей	Наладчик контрольно-измерительных приборов и автоматики ↔ слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	Монтаж приборов и электрических систем автоматики	осваивается
Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации	Наладка электрических схем и приборов автоматики	осваивается
Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматики в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности	Техническое обслуживание и эксплуатация приборов автоматики	осваивается

## Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

### 4.1. Общие компетенции выпускника

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	<p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p>
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	<p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска</p> <p><b>Знания:</b> номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	<p><b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования</p> <p><b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	<p><b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p><b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>

ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	<b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		<b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.	<b>Умения:</b> описывать значимость своей профессии
		<b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	<b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии
		<b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной профессии
		<b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии; средства профилактики перенапряжения
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	<b>Умения:</b> применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		<b>Знания:</b> современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	<b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		<b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере	<b>Умения:</b> выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		<b>Знание:</b> основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

## 4.2. Профессиональные компетенции

### Виды профессиональной деятельности и компетенции

Основные виды деятельности	Код и формулировка компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа приборов и электрических схем систем автоматики в соответствии с требованиями охраны труда и экологической безопасности	ПК 1.1. Осуществлять подготовку к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.	<b>Практический опыт:</b> Подготовка к использованию инструмента, оборудования и приспособлений в соответствии с заданием в зависимости от видов монтажа.
		<b>Умения:</b> Выбирать и заготавливать провода различных марок в зависимости от видов монтажа. Пользоваться измерительными приборами и диагностической аппаратурой для монтажа приборов и систем автоматики различных степеней сложности.
		<b>Знания:</b> Инструменты и приспособления для различных видов монтажа. Конструкторская, производственно-

		<p>технологическую и нормативная документация, необходимую для выполнения работ. Характеристики и области применения электрических кабелей. Элементы микроэлектроники, их классификация, типы, характеристики и назначение, маркировка. Коммутационные приборы, их классификация, область применения и принцип действия. Состав и назначение основных блоков систем автоматического управления и регулирования.</p>
	<p>ПК 1.2. Определять последовательность и оптимальные способы монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Определение последовательности и оптимальных схем монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p> <p><b>Умения:</b> Читать схемы соединений, принципиальные электрические схемы. Составлять различные схемы соединений с использованием элементов микроэлектроники. Рассчитывать отдельные элементы регулирующих устройств.</p> <p><b>Знания:</b> Электрические схемы и схемы соединений, условные изображения и маркировку проводов. Особенности схем промышленной автоматики, телемеханики, связи. Функциональные и структурные схемы программируемых контроллеров. Основные принципы построения систем управления на базе микропроцессорной техники. Способы макетирования схем. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации. Принципы установления режимов работы отдельных устройств, приборов и блоков. Характеристика и назначение основных электромонтажных операций. Назначение и области применения пайки, лужения. Виды соединения проводов. Технология процесса установки крепления и пайки радиоэлементов. Классификация электрических проводок, их назначение.</p>
	<p>ПК 1.3. Производить монтаж приборов и электрических схем различных систем</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Проведение монтажа приборов и электрических схем различных систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением</p>

	<p>автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ, требований охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности.</p>	<p>требования к качеству выполненных работ.</p> <p><b>Умения:</b> Производить расшивку проводов и жгутование. Производить лужение, пайку проводов; сваривать провода. Производить электромонтажные работы с электрическими кабелями, производить печатный монтаж; производить монтаж электрорадиоэлементов. Прокладывать электрические проводки в системах контроля и регулирования и производить их монтаж. Производить монтаж трубных проводок в системах контроля и регулирования. Производить монтаж щитов, пультов, статов. Оценивать качество результатов собственной деятельности. Оформлять сдаточную документацию.</p> <p><b>Знания:</b> Технология сборки блоков аппаратуры различных степеней сложности. Конструкция и размещение оборудования, назначение, способы монтажа различных приборов и систем автоматизации. Трубные проводки, их классификацию и назначение, технические требования к ним. Общие требования к автоматическому управлению и регулированию производственных и технологических процессов.</p>
<p>Ведение наладки электрических схем и приборов автоматики в соответствии с требованиями технической документации</p>	<p>ПК 2.1. Определять последовательность и оптимальные режимы пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе.</p> <p><b>Умения:</b> Читать схемы структур управления автоматическими линиями. Передавать схемы промышленной автоматики, телемеханики, связи в эксплуатацию. Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники.</p> <p><b>Знания:</b> Производственно-технологическая и нормативная документация, необходимая для выполнения работ. Электроизмерительные приборы, их классификация, назначение и область применения (приборы для измерения давления, измерения расхода и</p>

		<p>количества, измерения уровня, измерения и контроля физико-механических параметров). Классификация и состав оборудования станков с программным управлением. Основные понятия автоматического управления станками. Виды программного управления станками. Состав оборудования, аппаратуру управления автоматическими линиями. Классификация автоматических станочных систем. Основные понятия о гибких автоматизированных производствах, технические характеристики промышленных роботов. Виды систем управления роботами. Состав оборудования, аппаратуры и приборов управления металлообрабатывающих комплексов. Необходимые приборы, аппаратуру, инструменты, технологию вспомогательных наладочных работ со следящей аппаратурой и ее блоками. Устройство диагностической аппаратуры, созданной на базе микропроцессорной техники. Схема и принципы работы электронных устройств, подавляющих радиопомехи. Схема и принципы работы "интеллектуальных" датчиков, ультразвуковых установок. Назначение и характеристика пусконаладочных работ. Способы наладки и технологию выполнения наладки контрольно-измерительных приборов. Принципы наладки систем, приборы и аппаратуру, используемые при наладке. Принципы наладки телевизионного и телеконтролирующего оборудования.</p>
	<p>ПК 2.2. Вести технологический процесс пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Определение необходимого объема работ по проведению пусконаладочных работ приборов и систем автоматики в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполняемых работ. Составление графика пуско-наладочных работ и последовательность пусконаладочных работ.</p> <p><b>Умения:</b> Использовать тестовые программы для проведения пусконаладочных работ. Проводить испытания на работоспособность смонтированных схем промышленной автоматики, телемеханики, связи, электронно-механических испытательных и электрогидравлических машин и стендов. Оценивать качество результатов</p>

		<p>собственной деятельности. Диагностировать электронные приборы с помощью тестовых программ и стендов. Безопасно работать с приборами, системами автоматике. Оформлять сдаточную документацию.</p>
		<p><b>Знания:</b> Технология наладки различных видов оборудования, входящих в состав металлообрабатывающих комплексов. Виды, способы и последовательность испытаний автоматизированных систем. Правила снятия характеристик при испытаниях. Требования безопасности труда и бережливого производства при производстве пусконаладочных работ. Нормы и правила пожарной безопасности при проведении наладочных работ. Последовательность и требуемые характеристики сдачи выполненных работ. Правила оформления сдаточной технической документации.</p>
<p>Техническое обслуживание и эксплуатация приборов и систем автоматике в соответствии с регламентом, требованиями охраны труда, бережливого производства и экологической безопасности</p>	<p>ПК 3.1. Осуществлять подготовку к использованию оборудования и устройств для поверки и проверки приборов и систем автоматике в соответствии с заданием.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выбор необходимых приборов и инструментов. Определение пригодности приборов и инструментов к использованию. Проведение необходимой подготовки приборов к работе.</p>
		<p><b>Умения:</b> Подбирать необходимые приборы и инструменты. Оценивать пригодность приборов и инструментов к использованию. Готовить приборы к работе.</p>
	<p>ПК 3.2. Определить последовательность и оптимальные режимы обслуживания приборов и систем автоматике в соответствии с заданием и требованиями технической документации.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Определение необходимого объема работ по обслуживанию контрольно-измерительных приборов и систем автоматике. Составление графика графиков ППР и последовательность работ по техническому обслуживанию</p>
		<p><b>Умения:</b> Выполнять работы по восстановлению работоспособности автоматизированных систем, контроллеров и др. оборудования. Разрабатывать рекомендации для устранения отказов приборов КИП и систем автоматике. Эксплуатировать и обслуживать безопасно</p>



		<p>системы автоматике. Выполнять техническое обслуживание различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматике. Проводить диагностику контрольно-измерительных приборов и систем автоматике. Восстанавливать контрольно-измерительные приборы и системы автоматике.</p>
		<p><b>Знания:</b> Правила обеспечения безопасности труда, экологической безопасности. Правила и нормы пожарной безопасности при эксплуатации. Технология организации комплекса работ по поиску неисправностей. Технические условия эксплуатации контрольно-измерительных приборов и систем автоматике. Технологии диагностики различных контрольно-измерительных приборов и систем автоматике. Технологии ремонта контрольно-измерительных приборов и систем автоматике.</p>
	<p>ПК 3.3. Осуществлять поверку и проверку контрольно-измерительных приборов и систем автоматике в соответствии с заданием с соблюдением требований к качеству выполненных работ.</p>	<p><b>Практический опыт:</b> Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматике. Выполнение поверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматике. Определение качества выполненных работ по обслуживанию. Выполнение проверки контрольно-измерительных приборов и систем автоматике.</p> <p><b>Умения:</b> Контролировать линейные размеры деталей и узлов. Проводить проверку работоспособности блоков различной сложности. Пользоваться поверочной аппаратурой. Работать с поверочной аппаратурой. Проводить проверку комплектации и основных характеристик приборов и материалов. Оформлять сдаточную документацию.</p> <p><b>Знания:</b> Основные метрологические термины и определения. Погрешности измерений. Основные сведения об измерениях методах и средствах их Назначение и виды измерений, метрологического контроля. Понятия о поверочных схемах. Принципы поверки технических средств измерений по</p>

		образцовым приборам. Порядок работы с поверочной аппаратурой. Способы введения технологических и тестовых программ, принципы работы и последовательность работы. Способы коррекции тестовых программ. Устройство диагностической аппаратуры на микропроцессорной технике. Тестовые программы и методику их применения. Правила оформления сдаточной документации.
--	--	---

### 4.3. Личностные результаты

<b>Личностные результаты реализации программы воспитания</b>	<b>Код личностных результатов реализации программы воспитания</b>
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	<b>ЛР 1</b>
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	<b>ЛР 2</b>
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	<b>ЛР 3</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	<b>ЛР 4</b>
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	<b>ЛР 5</b>
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	<b>ЛР 6</b>
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	<b>ЛР 7</b>
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	<b>ЛР 8</b>
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо	<b>ЛР 9</b>

преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	<b>ЛР 10</b>
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	<b>ЛР 11</b>
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	<b>ЛР 12</b>

## **Раздел 5. Структура образовательной программы**

### **5.1. Учебный план**

Учебный план определяет такие количественные и качественные характеристики ОПОП СПО по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам;
- перечень учебных дисциплин и профессиональных модулей и их составляющих элементов (междисциплинарных курсов, учебных практик, производственных практик);
- последовательность изучения профессиональных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;
- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения семестрам;
- объемные показатели государственной итоговой аттестации.

Учебный план подготовки по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики прилагается.

### **5.2. Календарный учебный график**

В календарном учебном графике указывается последовательность освоения ОПОП, включая теоретическое обучение, практики, промежуточную и итоговую аттестацию, каникулы.

### **5.3. Рабочая программа воспитания**

5.3.1. Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций квалифицированных рабочих, служащих/специалистов среднего звена на практике.

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной

образовательной организации;

– организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;

– формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.3.2. Примерная рабочая программа воспитания представлена в приложении 3.

#### **5.4. Календарный план воспитательной работы**

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

### **Раздел 6. Условия реализации образовательной программы**

#### **6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы**

ОГАПОУ «Бирючанский техникум» располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом и графиком учебного процесса.

ОГАПОУ «Бирючанский техникум» реализующий программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов теоретических и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, текущих и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Все учебные помещения, мастерские и лаборатории оснащены оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов автоматики:

##### **Кабинеты:**

основ автоматизации технологических процессов;  
технических измерений;  
безопасности жизнедеятельности;  
иностранного языка.

##### **Лаборатории:**

электротехники и электроники;  
монтажа, наладки и технического обслуживания контрольно-измерительных приборов и систем автоматики.

##### **Мастерские:**

слесарная;  
электромонтажная.

##### **Спортивный комплекс:**

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
место для стрельбы.

**Залы:**

библиотека, читальный зал с выходом в интернет;  
актовый зал.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и доступом к электронно-библиотечной системе.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

## **6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы**

ППКРС обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

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

Библиотечный фонд ОГАПОУ «Бирючанский техникум» укомплектован печатными изданиями или электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание или электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося; печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет.

При использовании электронных изданий ОГАПОУ «Бирючанский техникум» обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в зале электронной информации в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов автоматике обеспечена комплектом учебно-методической документации, который включает:

- Учебный план;
- График учебного процесса;
- Рабочие программы общеобразовательных предметов;
- Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла;
- Рабочие программы профессионального цикла;
- Фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств формируются для контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся и используются для проведения: текущего контроля успеваемости; промежуточной аттестации обучающихся; государственной итоговой аттестации обучающихся.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости,

промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются ОГАПОУ «Бирючанский техникум» самостоятельно и утверждаются в порядке, установленном Положением о формах, периодичности, порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств (ФОС) для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются ОГАПОУ «Бирючанский техникум» самостоятельно.

Фонды оценочных средств для экзамена (квалификационного) по профессиональным модулям, а так же для государственной итоговой аттестации разрабатываются и утверждаются техникумом после предварительного положительного заключения работодателей.

Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с Положением о фонде оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной (итоговой) аттестации.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателя конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности техникум в качестве внештатных экспертов привлекает работодателей.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по профессии.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена. Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

### **6.3. Требования к организации воспитания обучающихся**

6.3.1. Условия организации воспитания определяются образовательной организацией.

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Для реализации Программы определены следующие формы воспитательной работы с обучающимися:

- информационно-просветительские занятия (лекции, встречи, совещания, собрания и т.д.)
- массовые и социокультурные мероприятия;
- спортивно-массовые и оздоровительные мероприятия;
- деятельность творческих объединений, студенческих организаций;

- психолого-педагогические тренинги и индивидуальные консультации;
- научно-практические мероприятия (конференции, форумы, олимпиады, чемпионаты и др.);
- профориентационные мероприятия (конкурсы, фестивали, мастер-классы, квесты, экскурсии и др.);
- опросы, анкетирование, социологические исследования среди обучающихся.

#### **6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы**

В ОГАПОУ «Бирючанский техникум» реализация программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики обеспечивается педагогическими работниками, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников ОГАПОУ «Бирючанский техникум» отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте "Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования", утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, регулярно получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности) с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, а также педагогические стажировки не реже 1 раза в 3 года.

#### **6.5. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы**

Финансовое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы осуществляется в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющей государственную аккредитацию программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.31 Мастер контрольно-измерительных приборов и автоматики за счет средств регионального бюджета.

## **Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации**

7.1. Освоение образовательной программы завершается государственной итоговой аттестацией (далее – ГИА), которая является обязательной. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС.

ГИА проходит в форме защиты ВКР, в виде демонстрационного экзамена.

7.2. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (выпускная практическая работа и письменная экзаменационная работа). Обязательные требования - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей; выпускная практическая квалификационная работа должна предусматривать сложность работы не ниже разряда по профессии рабочего, предусмотренного ФГОС СПО. Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой о государственной итоговой аттестации выпускников.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных АНО «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)», при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов и материалов.

7.4. Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, примеры тем ВКР, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Фонды примерных оценочных средств для проведения ГИА приведены в приложении 4.

## **Раздел 8. Разработчики основной образовательной программы**

### **Группа разработчиков**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Черемушкина Т.Б.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», заместитель директора
Масловская Е. Н.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», заместитель директора
Хруппа Р.В.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», заместитель директора
Чечель Н. А.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», заведующий



	отделением, преподаватель
Чмулева О.В.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум». председатель ПЦК, преподаватель
Овчарова М. В.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», преподаватель
Ревин А.М.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», преподаватель
Серкина И.В.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», преподаватель
Скляр Н. И.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», преподаватель
Каверзин В.А.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», преподаватель
Кулыгин В.И.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», мастер производственного обучения
Стародубцев С.А.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», преподаватель
Безугленко О.С.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», председатель ПЦК, преподаватель
Гребенникова Ю.С.	ОГАПОУ «Бирючанский техникум», преподаватель

**Представитель работодателя:**

<b>ФИО</b>	<b>Организация, должность</b>
Козаренко Юрий Владимирович	Генеральный директор ООО «Инновационный Центр «Бирюч-новые технологии»